

Muzeologia cyfrowa

Muzeum i narzędzia cyfrowe humanistyki

Muzeologia cyfrowa
Muzeum
i narzędzia cyfrowe humanistyki

redakcja:
Małgorzata Baka

Materiały II Sympozjum Naukowego „Muzeum wobec humanistyki cyfrowej” zrealizowanego w ramach projektu „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 roku): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” Toruń, 1–2 marca 2019 roku



Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
Toruń 2020

Redakcja naukowa: Małgorzata Baka
Opracowanie redakcyjne: Danuta Murawska
Projekt graficzny: Oliwia Jurkiewicz
Tłumaczenie: Katarzyna Wildas (język angielski), Aleksandra Walkiewicz (język francuski)

ISBN ISBN: 978-83-231-4426-7



**NARODOWY PROGRAM
ROZWOJU HUMANISTYKI**

Publikacja finansowana w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą „Narodowy Program Rozwoju Humanistyki” na lata 2016–2019 – nr 2aH 15 0234 83



**UNIwersytet
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU**

Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Redakcja: tel. 56 611 42 95, fax 56 611 47 05, e-mail: wydawnictwo@umk.pl
www.wydawnictwo.umk.pl
Dział handlowy: ul. Mickiewicza 2/4, 87-100 Toruń, tel. 56 611 42 38
e-mail: books@umk.pl
Druk i oprawa: e-mail: drukarnia@umk.pl



Spis treści

O muzeologii cyfrowej – wprowadzenie	7
--	---

Rozdział I: MUZEOLOGIA CYFROWA | CYBERMUSEOLOGY

Aldona Tołysz, Małgorzata Wawrzak

<i>Muzealnictwo przyszłości. O projektach, które wyprzedziły technologię</i>	25
--	----

Eric Langlois

<i>Dalej niż ewolucja technologiczna: refleksje muzeologiczne. W stronę spójnych i dostosowanych do konkretnych potrzeb cyberwystaw</i>	43
---	----

Anna Leshchenko

<i>Cyfrowe wymiary muzeum: definicja przedmiotu badań cybermuzeologii</i>	69
---	----

Rozdział II: KURATORSTWO CYFROWE | DIGITAL CURATION

Aleksandra Janus

<i>Humanistyka cyfrowa, muzea i historia ratownicza</i>	83
---	----

Agnieszka Krzyżanowska

<i>Redaktor metadanych, czyli o roli administratora merytorycznego muzealnej bazy danych</i>	93
--	----

Dominik Mirosław Piotrowski

<i>Kuratorstwo cyfrowe i upowszechnienie wiedzy o zbiorach muzealnych za pomocą otwartych narzędzi do zarządzania treścią</i>	103
---	-----

**Rozdział III: NARZĘDZIA CYFROWE MUZEALNICTWA |
| DIGITAL TOOLS FOR MUSEOLOGY****Marcin Wilkowski***Masowa analiza kodu źródłowego jako metoda chronologii muzeów cyfrowych* 117**Małgorzata Baka***Standardy i schematy metadanych w digitalizacji muzealiów w Polsce – przegląd* 135**Anna Kornelia Jędrzejewska***Narzędzia cyfrowe do badań nad dziejami piernikarstwa* 165**Ewelina Bednarz***Niderlandzka kultura cyfrowa* 195*Indeks rzeczowy | Index* 219*O autorach | About Authors* 227

Małgorzata Baka

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu



O muzeologii cyfrowej – wprowadzenie

Muzeologia cyfrowa/cybermuzeologia nie jest niczym nowym. Choć często przyporządkowywana do odkrywczych i innowacyjnych nurtów nauki, czasem też do mód i trendów [ICOFOM 2015; Bibliografia muzeologii cyfrowej], obecna jest od momentu wprowadzenia komputerów do pracy muzealnej, czyli od końca lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku (w Stanach Zjednoczonych), a potem – wykorzystywania różnego rodzaju narzędzi informatycznych, zarówno w przestrzeni muzeów, jak i do badań nad nimi. Korzeni cybermuzeologii i muzealnictwa cyfrowego należy upatrywać także w nurcie sztuki nowych mediów elektronicznych i cyfrowych, których początki sięgają przełomu lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku. Nie można też ograniczać cybermuzeologii do zmiany wykorzystywanych narzędzi – z maszyny do pisania na komputer; jest to bowiem gałąź muzeologii ogólnej, u podstawy której leżą zmiany związane z ugruntowaniem się społeczeństwa Sieci, w ujęciu Manuela Castellsa [1996], związanego z rozwojem technologii cyfrowych i przepływem informacji (społeczeństwo informacyjne).

Muzeologia cyfrowa to zmiana – w sposobie myślenia o muzeum, w organizacji instytucji od strony naukowej, administracyjnej i strukturalnej, w komunikacji z widzem muzealnym, w organizacji wystaw, publikowaniu treści oraz upowszechnianiu wiedzy; jest to korelacja między instytucją a odbiorcami, oparta na modelu partycypacyjnym, którego podstawę

działania stanowi Sieć 2.0 (i *3.0). W obecnie prowadzonym dyskursie przedstawianie cybermuzeologii jako innowacyjnego nurtu, oscylującego na granicy humanistyki cyfrowej (ang. *digital humanities*) i informatyki, wynika przede wszystkim z silnego powiązania z dynamicznie rozwijającymi się nowoczesnymi technologiami komputerowymi i informatycznymi (*hard- i software*). Jest to szczególnie widoczne w muzeach narracyjnych, których istotę stanowi komunikacja przez tworzenie narracji za pomocą nowoczesnych narzędzi, takich jak prezentacje multimedialne, modelowanie obiektów w technologii 3D, wystawy z wykorzystaniem rzeczywistości wirtualnej i rozszerzonej.

W komentarzu do tekstu kuratora i artysty specjalizującego się w sztuce nowych mediów Steve’a Dietza „Kuratorstwo (w) sieci”, opublikowanego w polskim przekładzie w 2005 roku, Piotr Zawojcki pisał: „(...) robi się wiele w zakresie ‘cybermuzeologii’, która jest integralnym składnikiem cyberkulturowych przemian cywilizacyjnych, to jednak ciągle dla wielu ludzi jest to swego rodzaju obszar niszowy, traktowany jako pole zaludnione przez podejrzanych hakerów wykorzystujących Internet do jakichś niecznych komputerowych celów, w najlepszym zaś razie nieszkodliwych maniaków komputerowych nawigujących w przepastnych czeluściach cyberprzestrzeni” [Zawojcki 2005: 694]. Mimo upływu lat można odnieść wrażenie, że w Polsce muzeologia cyfrowa nadal jest postrzegana właśnie w ten sposób. Tymczasem w polskiej literaturze tematu gałąź ta ukryła się pod szeroko rozumianym pojęciem „digitalizacja” [Mondzelewski 2015] i obejmuje takie obszary, jak:

- administrowanie i zarządzanie kolekcją muzealną, np. zarządzanie ruchem muzealiów, generowanie statystyk, badanie frekwencji, rejestrowanie zmian w zakresie stanu zachowania obiektów;
- budowanie pracowni digitalizacji w muzeach, wyposażonych w sprzęt spełniający odpowiednie normy, kształcenie kadry;
- tworzenie odwzorowań cyfrowych muzealiów (i ogólnie – dóbr kultury) za pomocą technologii do digitalizacji, w tym technik 2D i 3D; tworzenie i stosowanie standardów w zakresie dokumentacji obiektów cyfrowych – metadanych opisu, struktury i techniki wykonanych odwzorowań, a także standardów ich udostępniania

w Internecie (przez tworzenie tezaurusów i słowników kontrolowanych przeznaczonych dla muzeów);

- muzealne strony internetowe i powiązane z nią media społecznościowe, a także niezależne od instytucji – muzea wirtualne; kolekcje cyfrowe i kuratorstwo cyfrowe (ang. *digital curation*);
- dedykowane aplikacje webowe i na urządzenia mobilne, a także urządzenia służące do zwiedzania z wykorzystaniem technologii rzeczywistości poszerzonej (AR) i wirtualnej (VR), kodów QR itd. (wychodząc naprzeciw potrzebom społeczeństwa informacyjnego, w tym także widza muzealnego o specjalnych potrzebach, z niepełnosprawnościami fizycznymi lub intelektualnymi);
- wizualizacja wiedzy na podstawie zasobów cyfrowych muzeów i upowszechnianie ich w różnej formie za pośrednictwem Sieci; tworzenie repozytoriów cyfrowych, punktów dostępowych do różnych cyfrowych muzealnych baz danych za pośrednictwem agregatorów i multiwyszukiwarek o zasięgu międzynarodowym; tworzenie muzealnych platform edukacyjnych; publikacje cyfrowe otwarte na interakcję (w tym z wykorzystaniem crowdsourcingu) i otwarte zasoby (*open sources/access*); GLAM;
- problem długofalowego gromadzenia, przechowywania, zabezpieczania, konserwacji cyfrowego dziedzictwa kulturowego, tworzenie procedur postępowania, także na szczeblu prawodawczym, w tym związanego z prawem autorskim oraz domeną publiczną;
- projekty cyfrowe, w ramach których powstają nowe rozwiązania technologiczne w zakresie wystawiennictwa, udostępniania i wielu innych obszarów działalności instytucji;
- badania naukowe nad muzealnictwem, z wykorzystaniem narzędzi do analizy historii webu, różnych narzędzi cyfrowych do badania danych, w tym narzędzia do analizy *big data* itd.
- i wiele innych... [Mondzelewski 2015; bibliografia].

Ucyfrowienie polskiego muzealnictwa stanowi zatem długi, kilkudziesięcioletni już proces, zapoczątkowany w latach dziewięćdziesiątych, rozwijający się jednak ze znacznie mniejszą dynamiką niż muzealnictwo amerykańskie i zachodnioeuropejskie. Przyczyn tego stanu jest wiele, choć główną z nich stanowi niedostateczne finansowanie instytucji muze-

alnych [*Raport...*], a także, jak słusznie zauważył Marcin Mondzelewski, opór mentalny ze strony środowiska muzealników, związany z „uwolnieniem zbiorów do Internetu” [Mondzelewski 2015: 151], na szczęście coraz mniejszy. Świadczą o tym projekty podejmowane przez różne muzea w kooperatywie z instytucjami badawczymi bądź usługodawcami komercyjnymi na rzecz udostępnienia zasobów cyfrowych w Internecie (np. projekty Muzeum Narodowego w Warszawie we współpracy z GLAM WikiMedia) i upowszechnienia wiedzy o nich.

Ważnym krokiem w kierunku ucyfrowienia dziedzictwa kulturowego było powołanie w 1991 roku Międzynarodowego Komitetu Audiowizualnego, Nowych Technologii i Mediów Społecznościowych (International Committee for Audiovisual, New Technologies and Social Media, AVICOM), działającego w strukturach ICOM. Na 37. Sympozjum Międzynarodowego Komitetu Muzeologii (ICOFOM ICOM), który odbył się w Paryżu (5–9 czerwca 2014 r.), podjęto dyskusję nad nowymi trendami w muzealnictwie, a jednym z obszarów poruszanej problematyki była obecność i zastosowanie nowych technologii cyfrowych. Wystąpienia opublikowano na łamach wydanego rok później „ICOFOM Study Series”¹ [2015, nr 43a i b].

Niniejsza publikacja jest pierwszym wydaniem w języku polskim zbiorem artykułów poświęconych zjawisku obecności i wykorzystania nowoczesnych technologii cyfrowych w muzealnictwie. Różnego rodzaju omówienia i analizy ukazują się głównie na łamach czasopism specjalistycznych (np. *Muzealnictwo*, wydawane przez Narodowy Instytut Dziedzictwa i Ochrony Zbiorów; numer 52. poświęcony digitalizacji), zwłaszcza w dziedzinie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, lecz nie było to dotąd przedmiotem badań naukowych. Podjęto je dopiero w ramach projektu „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej”, finansowanego z grantu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach Narodowego Progra-

¹ *ICOFOM Study Series* to czasopismo wydawane od 1982 r. przez Międzynarodowy Komitet Muzealnictwa (ICOFOM) w ramach struktur ICOM, który zajmuje się analizą trendów i nurtów we współczesnej muzeologii, a także badaniem różnych aspektów funkcjonowania muzeum w szerokim kontekście społeczno-kulturowym.

mu Rozwoju Humanistyki na lata 2016–2019². Projekt został pomyślany jako część szerszych badań nad tradycjami polskiego muzealnictwa w zakresie budowania przez muzea polskiej kultury pamięci, w tym zwłaszcza przez wczesne instytucje muzealne (założenia protomuzealne oraz publiczne i prywatne muzea, a także kolekcje prywatne funkcjonujące na obszarze publicznym) istniejące do 1918 r. Jeden z obszarów badawczych stanowiła analiza możliwości zastosowania narzędzi cyfrowych do badań muzeologicznych, które roboczo nazwane zostały „muzeologią cyfrową”. Rozważania na ten temat podjęto w ramach kilku publikacji elektronicznych, a także w czasie dyskusji na spotkaniach naukowych, zrealizowanych w trakcie trwania projektu. W efekcie w 2019 roku zorganizowano II Sympozjum Muzealnicze zatytułowane „Muzeum wobec humanistyki

² Projekt „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” realizowany w latach 2016–2020 (zakończenie w październiku 2020) w Katedrze Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa (dawny Zakład Muzealnictwa), Wydział Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu przez zespół badawczy w składzie: dr hab. Tomasz F. de Rosset, prof. UMK – kierownik projektu, oraz wykonawcy merytoryczni zespołu podstawowego (dr hab. Michał F. Woźniak, dr Aldona Tołysz, Małgorzata Wawrzak, Ewelina Bednarz, Małgorzata Baka – koordynatorka) i współpracownicy (dr Radosław Bomba, prof. UKW, dr hab. Dariusz Dąbrowski, mgr Anna Kornelia Jędrzejewska, dr Agnieszka Kluczevska-Wójcik, dr Kamila Kłudkiewicz, dr Tomasz Komendziński, mgr Sławomir Majoch, prof. UAM dr hab. Michał Mencfel, dr Wiesława Osińska, mgr Marcin Wilkowski), goście seminariów i autorzy artykułów na portalu naukowym (prof. UW dr hab. Grzegorz Bąbiak, prof. UMK dr hab. Piotr Birecki, mgr Ryszard Bobrow, dr hab. Piotr Daszkiewicz, mgr Daria Jagiełło, dr Aleksandra Jakóbczyk-Gola, mgr Aleksandra Janus, mgr Hanna Jurkiewicz, mgr Alicja Kilijańska, prof. UMK dr hab. Janusz Krawczyk, mgr Agnieszka Krzyżanowska, mgr Katarzyna Mączewska, dr Magdalena Mielnik, dr Izabela Mrochen, mgr Agnieszka Murawska, mgr Monika Nowościńska, prof. UMK dr hab. Piotr Oliński, mgr Małgorzata Piotrowska, dr Dominik Mirosław Piotrowski, dr Alicja Saar-Kozłowska, mgr Alicja de Rosset, mgr Monika Woźniak-Koch), wolontariusze – studentki kierunku Ochrona dóbr kultury (Jolanta Boczar, Emilia Brewka, Milena Hübner, Małgorzata Kołaczyńska, Kinga Nastula, Katarzyna Sinoradzka, Małgorzata Wróblewska); projekt nie mógłby zostać właściwie zrealizowany bez wsparcia administracyjno-organizacyjnego i technicznego (koordynatorka projektu pragnie w tym miejscu podziękować Działowi Nauki UMK oraz Joannie Witkowskiej, graficzkom: Oliwii Jurkiewicz i Emmie Kwiatkowskiej, tłumaczom Katarzynie Widlas, dr Aleksandrze Walkiewicz i Pawłowi Janowskiemu, a także Wydawnictwu UMK i pani Danucie Murawskiej).

cyfrowej”, w którym wzięli udział przedstawiciele muzeów, ośrodków naukowych i instytucji pozarządowych specjalizujących się w ucyfrowieniu dziedzictwa kulturowego³, a zagadnieniom humanistyki cyfrowej poświęcono także kilka Seminariów Muzealnych [Muzeumpamieci.umk.pl – wydarzenia]. Owocem tych spotkań jest niniejszy tom.

Pierwszy rozdział pt. „Muzeologia cyfrowa” otwiera artykuł autorstwa Aldony Tołysz i Małgorzaty Wawrzak, członkini zespołu projektowego i realizatorek zadań merytorycznych, zatytułowany „Muzealnictwo przyszłości. O projektach, które wyprzedziły technologię”. Prezentuje on poprzedzające „erę cyfrową” rozmaite zjawiska w muzealnictwie przełomu XIX i XX wieku, polegające na próbach strukturalizowania zbiorów oraz poszukiwaniach nowatorskich rozwiązań w zakresie edukacji i partycypacji, w nawiązaniu między innymi do doświadczeń Polskiego Muzeum Szkolnego we Lwowie, działalności Adriana Baranieckiego i założonego przez niego Muzeum Przemysłowo-Technologicznego w Krakowie oraz Muzeum Towarzystwa Krajoznawczego w Łowiczu zainicjowanego przez Anielę Chmielińska. Autorki, sięgając do dawnych przewodników, inwentarzy muzealnych i broszur, omówiły wczesny sposób systematyzowania i katalogowania zbiorów, który utrwalił się jako wzór dla dzisiejszych opracowań naukowych i standardów ewidencji muzealiów. Kolejne dwa teksty zamieszczone w rozdziale stanowią przekłady artykułów z czaso-

³ W II Sympozjum Muzealniczym „Muzeum wobec humanistyki cyfrowej” udział wzięli przedstawiciele muzeów i instytucji: Aleksandra Janus z Fundacji Centrum Cyfrowe, Anna Kornelia Jędrzejewska z Muzeum Okręgowego im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy, Agnieszka Krzyżanowska z Muzeum Narodowego w Poznaniu, dr Izabela Mrochen z Uniwersytetu Śląskiego, Alicja de Rosset z Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, oraz przedstawiciele Uniwersytetu Mikołaja Kopernika – dr Dominik Piotrowski oraz autorka w roli gospodarza [MuzeumPamieci.umk.pl]. II Sympozjum Muzealnicze stanowiło próbę przyjrzenia się problemowi zastosowania narzędzi cyfrowych w muzealnictwie oraz do badań nad historią i oddziaływaniem instytucji muzealnych w kontekście historyczno-społecznym. Prelegenci w swoich wystąpieniach stawiali pytania o granice (lub ich brak) między muzealnictwem a digitalizacją, muzeologią a zastosowaniem do niej narzędzi cyfrowych, o przenikanie się dyscyplin humanistycznych z informatyką. Spotkanie składało się z dwóch części: sesji naukowej i warsztatów, w których udział wzięli muzealnicy, studenci i inne zainteresowane osoby (ponad sto przeszkolonych uczestników w ramach sześciu bloków tematycznych).

pisma „ICOFOM Study Series” z 2015 roku, autorstwa kanadyjskiego muzeologa prof. Erica Langloisa oraz rosyjskiej muzeolożki Anny Leshchenko, które stały się jedną z inspiracji do podjęcia prac mających na celu zbadanie problematyki muzealnictwa cyfrowego na gruncie polskim, w ramach projektu realizowanego na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Kolejny rozdział, pt. „Kuratorstwo cyfrowe”, ukazuje różne perspektywy zarządzania zasobami cyfrowymi i wykorzystywanymi w tym celu narzędziami informatycznymi. Aleksandra Janus zajęła się kwestiami rozwoju technologicznego oraz dostępu do narzędzi cyfrowych, które mogą być używane w działaniach na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego w ujęciu „historii ratowniczej”, a także jej wpływem na instytucje kultury. W artykule Agnieszki Krzyżanowskiej został zarysowany obraz „muzealnika – administratora zasobów cyfrowych”, który powinien nie tylko mieć odpowiednie kompetencje cyfrowe oraz pojęcie o zasadach funkcjonowania muzeum i specyfice procesu digitalizacji muzealiów, ale też świadomość jak bardzo istotne jest stanowisko pracy w muzeum, do którego są przypisane działania na rzecz ucyfrowienia zbiorów. Zagadnienia kuratorstwa cyfrowego, narracji wystaw cyfrowych (*digital storytelling*) oraz wykorzystania narzędzi na otwartych licencjach, takich jak Omeka S i Curatespace do tworzenia kolekcji cyfrowych i wystaw wirtualnych omówił Dominik Mirosław Piotrowski w artykule zatytułowanym „Kuratorstwo cyfrowe i upowszechnianie wiedzy o zbiorach muzealnych za pomocą otwartych narzędzi do zarządzania treścią”.

Ostatni rozdział poświęcony jest zastosowaniu wybranych narzędzi cyfrowych do badania muzeów i wspomagania pracy muzealnej. Marcin Wilkowski sięgnął do problemu kodów źródłowych jako narzędzia analizy rozwoju muzealnych witryn internetowych, na przykładzie historii internetowej stron głównych Muzeum Narodowego w Warszawie, Muzeum Narodowego w Poznaniu oraz Muzeum – Kaszubskiego Parku Etnograficznego im. Teodory i Izydora Gulgowskich we Wdzydzach Kiszewskich („Masowa analiza kodu źródłowego jako metoda chronologii muzeów cyfrowych”). Standardy metadanych stosowane w programach do ewidencjonowania i zarządzania zbiorami muzealnymi oraz podejmowane próby tworzenia sieci międzymuzealnych w Polsce omówiła Małgorzata Baka.

Narzędzia cyfrowe wykorzystywane w metodyce prowadzenia kwerend naukowych związanych z badaniem historii piernikarstwa i zbiorów piperatologicznych w muzeach na świecie, omówiła Anna Kornelia Jędrzejewska. Rozdział zamyka artykuł Eweliny Bednarz na temat kultury cyfrowej w Królestwie Niderlandów⁴, w którym autorka dokonała przeglądu najważniejszych instytucji zajmujących się cyfryzacją niderlandzkiego dziedzictwa cyfrowego, a także realizowanych projektów digitalizacyjnych i związanych z udostępnianiem zasobów cyfrowych oraz wykorzystaniem technologii mobilnych.

Uzupełnieniem tomu jest dostępny cyfrowo aneks składający się z opisu naukowego systemu bazodanowego projektu „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej”, bibliografii muzeologii i muzealnictwa cyfrowego, słownika terminologicznego oraz wykaz ośrodków zajmujących się muzeologią cyfrową na świecie wraz z mapą [mapa interaktywna – w wersji online niniejszej publikacji; patrz: kod QR].

Prezes ICOFOM, François Mairesse napisał: „Cybermuzeologia jest jednym ze sposobów przewidywania nowych granic w obszarze muzealnictwa (...)” [Mairesse 2015: 5]. Na ile jest to trend, na ile moda, a na ile ważna gałąź muzeologii, przekonamy się zapewne w najbliższych latach.

Małgorzata Baka

Toruń, czerwiec 2020 r.

⁴ Królestwo Niderlandów (niderl. Koninkrijk der Nederlanden) jest oficjalną nazwą Holandii obowiązującą od stycznia 2020 r.



Digital museology – introduction

Digital museum / cybermuseology is by no means new. Although often attributed to innovative mainstreams of science, sometimes also to fashions and trends [ICOFOM 2015], it has been present since the introduction of computers to museum work, at the end of the 1980s (in the United States), and then – using various types of IT tools, both in the museum space and for researching them. The roots of cybermuseology and digital museology should also be seen in the art of new electronic and digital media, which date back to the turn of the 1950s and 1960s. One cannot limit cybermuseology to the change of the tools used – from a typewriter to a computer – it is a branch of general museology, the basis of which are changes related to the consolidation of the network society, in Manuel Castells' approach [1996], associated with the development of digital technologies and the flow of information (information society).

Digital museology constitutes a change in the way of thinking about a museum, a change in the organization of the institution from the scientific, administrative and structural side, a change in communication with the museum viewer, in the organization of exhibitions, publication of content and dissemination of knowledge; it is a correlation between the institution and the audience, relying on a participatory model based on Network (pl. *Siec*) 2.0 (and *3.0). In the discourse of cybermuseology, putting

it as an innovative trend – oscillating on the border of digital humanities and computer science – results primarily from a strong connection with dynamically developing modern computer and information technologies (hardware and software). This is particularly evident in narrative museums, in which communication is the main essence, by creating narration using modern tools such as multimedia presentations, 3D modelling and exhibitions using virtual and augmented reality.

In a commentary on the text of the curator and artist specializing in the art of new media, Steve Dietz *Curational (in) network*, which translation was published in 2005, Piotr Zawojcki wrote that: “Although much is done in the field of ‘cybermuseumology’, which is an integral part of the cybercultural civilization changes, it is still a kind of niche area for many people, treated as a populated field by suspicious hackers using the Internet for some nefarious computer purposes, at best in the case of harmless computer geeks navigating in the vast depths of cyberspace” [Zawojcki 2005: 694]. Despite the passing of years, one can get the impression that in Poland digital museumology is still perceived in this way. Meanwhile, in the Polish literature on the subject, this branch hid under the broadly understood concept of ‘digitization’ [Mondzelewski 2015] and covers areas such as:

- administering and managing the museum collections, e.g. managing the movement of museum exhibits, generating statistics, checking attendance, recording changes in the condition of objects;
- building a digitization workshop in museums equipped with tools that meet relevant standards, staff training;
- creating digital representations of museum exhibits (and cultural goods in general) using digitization technologies, including 2D and 3D techniques; creating and implementing standards in the field of documentation of digital objects – metadata of the description, structure and technique of mappings made, as well as standards for their sharing on the Internet (by creating thesauruses and controlled vocabularies dedicated to museums);
- museum websites and related social media, as well as virtual museums independent of institutions; digital collections and digital curation;

- dedicated web and mobile applications as well as devices for exploring using augmented reality (AR) and virtual reality (VR) technologies, QR codes itd. (meeting the needs of the information society, including a museum viewer with special needs with physical or intellectual disabilities);
- visualization of knowledge based on museums digital resources and their dissemination in various forms via the Network; creating digital repositories, access points to various digital museum resources through aggregators and metasearch engines of international range; creating museum educational platforms; digital publications open to interaction (including crowdsourcing) and open resources (open sources/access); GLAM;
- the problem of long-term collection, storage, protection and preservation of digital cultural heritage, setting up of procedures, also at the legislative level, including those related to copyright and the public domain;
- digital projects in the scope of which new technological solutions are created in the field of exhibition, sharing and many other areas of the institution's activities;
- scientific research on museology, using web history analysis tools, various digital data research tools, including *big data* analysis tools, itd.;
- and many others. Mondzelewski 2015, bibliography].

Therefore, the digitization of Polish museology is a long process of several decades, initiated in the 1990s, but developing with much lower dynamics than American or Western European museology. There are many reasons for this, though the main one is the insufficient funding for museum institutions [*Raport...*], and also, as Marcin Mondzelewski rightly pointed out, mental resistance from the museum community, related to “releasing collections to the Internet” [Mondzelewski 2015: 151], which fortunately is getting smaller. This is evidenced by projects undertaken by various museums in cooperation with research institutions or commercial service providers, to make digital resources available on the Internet (e.g. projects of the National Museum in Warsaw in cooperation with GLAM WikiMedia) and dissemination of knowledge on them.

An important step towards digitizing cultural heritage was the establishment of the International Committee for Audiovisual, New Technologies and Social Media (AVICOM) in 1991 operating within the structures of ICOM. At the 37th Symposium of the International Committee of Museology (ICOFOM ICOM) held in Paris (June 5–9, 2014), discussed were trends in museology, and one of the areas covered was the presence and application of new digital technologies in museology. The speeches were published in the *ICOFOM Study Series* published a year later¹ [2015, No. 43 a and b].

This publication is the first of its kind in Poland, a collection of articles devoted to the phenomenon of the presence and application of modern digital technologies in museology. Descriptions and analysis appear mainly in specialist journals (e.g. *Museology*, published by the National Institute for Museums and Public Collections, No. 52 dedicated to digitization), especially in the field of library and information science, but have not yet been the subject of scientific research, which was undertaken as part of several tasks of the project *Museum in the Polish Culture of Memory (until 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology*², financed by the Ministry of Science and Higher Education within the National Program for Humanities Development for years 2016–2019. As a result, in 2019 the 2nd Museum Symposium was organized, entitled “Museums and tools of Digital Humanities”³, which was attended by representatives of mu-

¹ *ICOFOM Study Series* is a journal published since 1982 by the International Committee of Museology (ICOFOM) as part of ICOM structures, which deals with the analysis of trends and trends in contemporary museology, as well as the study of various phenomena of the functioning of the museum in a broad socio-cultural context.

² This project was intended as part of broader research into the traditions of Polish museology in the aspect of building museums of Polish culture of memory, by early museum institutions (proto-museum assumptions as well as public and private museums, as well as private collections functioning in the public area) existing until 1918. One of the research areas was the attempt to use digital tools for museum studies, which were provisionally called „digital museum studies”.

³ Project „Museum in the Polish Culture of Memory (until 1918): Early Museum Institutions in the face of Digital Museology” implemented in 2016–2020 (concluding in X 2020) at the Department of Artefact and Museum Studies, Faculty of Arts of Nicolaus Copernicus University in Toruń composed of: dr hab. Tomasz F. de Rosset, prof.

seums, scientific centres and non-governmental institutions specializing in digitizing cultural heritage⁴, and several Museum seminars were devoted to this issue, implemented as part of the project [see muzeumpamieci.umk.pl – events]. The result of these meetings constituted this volume.

Chapter One „Digital museology” starts with an article by Aldona Tołysz and Małgorzata Wawrzak, members of the project team and implementers of content-related tasks, entitled „Museology of Tomorrow. Projects that Have Overtaken Technology”. It shows various phenomena preceding the ‘digital age’ of museology at the turn of the century, consisting of attempts at structuring collections, searching for innovative solutions in the field of education and participation, for example, the Polish School Museum in Lviv, the activities of Adrian Baraniecki and the Museum of Industry and Technology in Kraków founded by him or the Museum of the Polish Country Lovers’ Society in Łowicz, initiated by Aniela Chmielińska. The example of guides, museum inventories and brochures shows the early way to systemize and catalogue collections, which has established itself as a model for today’s scientific studies and record-keeping standards of museum exhibits. The next two articles of the Chapter are translations from the 2015 “ICOFOM Study Series” journal by the Cana-

UMK – project manager and content-related researcher of the basic team (dr hab. Michał F. Woźniak, dr Aldona Tołysz, Małgorzata Wawrzak, Ewelina Bednarz and Małgorzata Baka – coordinator) and colleagues and volunteers (see: muzeumpamieci.umk.pl).

⁴ The 2nd Museum Symposium "Museums in the Face of Digital Humanities" was attended by representatives of museums and institutions: Aleksandra Janus from the Digital Center Foundation, Anna Kornelia Jędrzejewska from the Leon Wyczółkowski District Museum in Bydgoszcz, Agnieszka Krzyżanowska from the National Museum in Poznań, dr Izabela Mrochen from the University of Silesia, Alicja de Rosset from the National Institute for Museums and Public Collections, and representatives of the Nicolaus Copernicus University – dr Dominik Piotrowski and the author as the host [see MuzeumPamieci.umk.pl]. The 2nd Museum Symposium was an attempt to look at the problem of using digital tools in museum science and for research into the history and impact of museum institutions in a historical and social context. Speakers in their speeches asked questions about the boundaries (or lack thereof) between museology and digitization, museology and the use of digital tools for it, about the interpenetration of humanities with computer science. The formula of the meeting consisted of two parts: an academic session and workshops attended by museologists, students and other interested persons (over 100 trained participants as part of six workshop blocks).

dian museologist prof. Eric Langlois and the Russian museologist, Anna Leshchenko, which have become one of the inspirations to undertake the research the issues of digital museology in Poland, as part of a project implemented at the Nicolaus Copernicus University in Toruń.

Chapter Two „Digital Curation” shows different perspectives of managing digital resources and IT tools used for this purpose. Aleksandra Janus drew attention to issues of technological development and access to digital tools that can be used in actions to preserve cultural heritage in terms of ‘rescue history’ and how it affected cultural institutions. In the article by Agnieszka Krzyżanowska a picture of a ‘museologist – digital administrator’ was shown, who should not only have appropriate digital competence and an idea about the functioning of the museum and the principles of the process of digitizing museum exhibits but also how important is such a workplace at the museum that takes action on to digitize your own collections. The issues of digital curation, narrative digital exhibitions (digital storytelling) and the use of tools under open licenses such as Omeka S and Curatespace to create digital collections and virtual exhibitions, were discussed by Dominik Mirosław Piotrowski in the article „Digital Curation and Dissemination of Knowledge on Museum Collections Through Open Content Management Tools”.

The last Chapter is devoted to the use of selected digital tools to study museums and support museum work. Marcin Wilkowski referred to the problem of source codes as a tool for analyzing the development of museum websites, on the example of the web history of the main pages of the National Museum in Warsaw, the National Museum in Poznań and the Museum – Teodora and Izydor Gulgowski Kashubian Ethnographic Park in Wdzydze Kiszewskie. Małgorzata Baka discussed the metadata standards used in programs for recording museum collection management and attempts to create inter-museum networks in Poland. In her article, Anna Kornelia Jędrzejewska discussed digital tools used in the methodology of conducting scientific queries related to the study of the history of gingerbread bakery and piperatological collections in museums around the world. The Chapter closes with an article of Ewelina Bednarz on digital culture in the Netherlands, in which she reviews the most important institutions dealing with the digitization of the Dutch digital heritage,

implemented digitization projects and related to the provision of digital resources, as well as the use of mobile technologies.

The Volume is supplemented by an Annex consisting of a scientific description of the database system of the *Museum in the Polish Culture of Memory (until 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology*, bibliography on museology and digital museology, terminological dictionary and a list of centres dealing with digital museums in the world together with a map [interactive map – online version of this publication; see QR code].

ICOFOM President François Mairesse wrote: “Cybermuseumology is one way to envisage new outlines for the field of museology” [Mairesse 2015: 5]. To what extent this is a trend or fashion, and how important the branch of museum science is, we will probably see in the coming years.

Małgorzata Baka
Toruń, June 2020



I

**Muzeologia cyfrowa
| Cybermuseology**

Wykorzystano fragment ilustracji:

Dziesięciolecie Polskiego Muzeum Szkolnego we Lwowie: 1903–1913 (źródło: <https://pbc.rzeszow.pl/dlibra/publication/17807/edition/16379/content?ref=desc>).

Aldona Tołysz, Małgorzata Wawrzak

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu



Muzealnictwo przyszłości

O projektach, które wyprzedziły technologię

Museology of Tomorrow

Projects that Have Overtaken Technology

Słowa kluczowe: muzealnictwo, technologia, inwentarz, katalog, przewodnik, ewidencjonowanie, katalogowanie zabytków, muzeum, muzeum szkolne, muzealium

Osiągnięcia technologiczne stanowią nieodzowny element współczesnej rzeczywistości, również w dziedzinie muzealnictwa. Pozwalają na gromadzenie dużej ilości danych (*big data*), ich szybsze rozprzestrzenianie i wielokierunkowe wykorzystanie oraz wdrażanie najnowszych osiągnięć nauki do działań w zakresie ochrony dziedzictwa materialnego i niematerialnego. Są pomocne przy prowadzeniu dokumentacji, badań naukowych, konserwacji danych obiektów, ale także ich udostępnianiu w salach ekspozycyjnych, tworzeniu ich wizerunków i wiedzy o nich oraz popularyzacji w otaczającej nas przestrzeni realnej i wirtualnej. Technologia jest również niezastąpiona w nawiązywaniu kontaktu pomiędzy instytucjami, muzeami i ich odbiorcami, ułatwia formowanie i poszerzanie grup potencjalnych zainteresowanych działalnością tych placówek.

Nie ulega wątpliwości, że zjawiska określane mianem cybermuzeologii nie ograniczają się wyłącznie do zastosowania nowszych narzędzi w miejsce tradycyjnych, chociaż to ten element jest najbardziej oczywistym znakiem zachodzących zmian [Langlais 2005]. Ich istota tkwi

w odmiennym, bardziej elastycznym i wielopoziomym myśleniu o muzeum jako instytucji osadzonej i pozostającej w relacji z otoczeniem i ludźmi. Podejście takie nie jest jednak domeną XXI ani nawet XX wieku. Pierwsze próby działań partycypacyjnych i angażujących lokalną społeczność, wyjścia poza mury instytucji i popularyzacji działalności muzeum, międzynarodowej współpracy instytucjonalnej, próby tworzenia rozbudowanych systemów gromadzenia danych i wielopoziomowego łączenia informacji pojawiły się już na przełomie XIX i XX wieku, co postaramy się pokazać na kilku wybranych przykładach. Nie były to naturalnie rozwiązania powszechnie stosowane, jednak pozwalają one na refleksję nad złożonością muzeów tego czasu, odbiegającą od powszechnie panujących stereotypów.

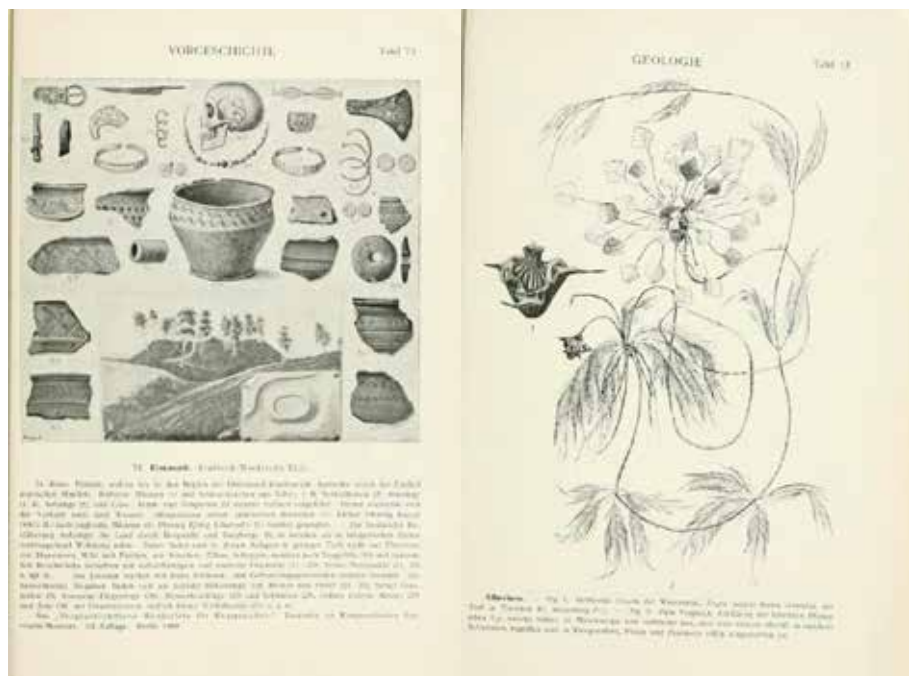
Partycypacja w muzeum jako metoda gromadzenia i dzielenia się wiedzą

Myślenie o muzeum jako instytucji zakładającej wielokierunkowy przepływ wiedzy między instytucją a jej odbiorcą jest stosunkowo nowym podejściem. Nina Simon przypominając, że: „W tradycyjnym modelu to instytucja jest dostarczycielem treści, które odbiorcy konsumują”, podkreślała: „Inaczej jest w przypadku projektów partycypacyjnych kładących nacisk na wielokierunkowe sposoby doświadczania prezentowanych treści. Instytucja służy za ‘platformę’ łączącą różnych użytkowników, którzy stają się aktywnymi twórcami treści, jej dystrybutorami, konsumentami, krytykami oraz współautorami” [Simon 2015: 23]. Muzea powstałe pod koniec XIX i XX wieku były mocno zakotwiczone w owym tradycyjnym postrzeganiu instytucji, trudno zatem oczekiwać, aby swoim działaniem miały podważać te fundamenty. Partycypacyjność w wydaniu dziewiętnastowiecznym polegała raczej na otwarciu instytucji na komunikat wobec odbiorcy i zachęceniu go do takiej otwartej, chociaż jeszcze nierównorzędnej dyskusji.

W tym kontekście szczególnie ciekawe wydają się działania podejmowane przez Hugo Conwentza, jednego z prekursorów ochrony przyrody, ale też wieloletniego dyrektora Muzeum Prowincji Zachodniopruskiej

w Gdańsku (Westpreußisches Provinzial Museum). Już w 1881 roku, niespełna rok po objęciu posady dyrektora, Conwentz wystosował pierwsze apele do mieszkańców oraz radnych prowincji z prośbą o informacje na temat stanowisk i znalezisk archeologicznych, co miało pomóc w inwentaryzacji zabytków w regionie i pozyskaniu ewentualnych muzealiów. Nie były to jednak popularne w tym czasie i jednostronne apele o przekazywanie do muzeum darów [Tołysz 2018]. Ankiety (*Fragebogen*) wysłano do wybranych osób, najczęściej na stanowiskach kierowniczych, które mogły posiadać stosowną wiedzę na ten temat [Conwentz 1905: 10]. Kierowanie kwestionariuszy do wytypowanych adresatów gwarantowało konkretną i zgodną z ówczesnym stanem wiedzy informację zwrotną, która następnie weryfikowana była w czasie prowadzonych przez Conwentza wyjazdów studialnych. Dwuetapowy proces pozyskiwania wiedzy na temat zabytków przyrodniczych, archeologicznych i historycznych w regionie zbliżony był do współczesnych metod gromadzenia danych poza ścisłym środowiskiem naukowym, ale w kręgu osób zainteresowanych. Podobne rozwiązania stosowano również w kolejnych latach, tworząc ówczesne „bazy wiedzy” o zabytkach przeszłości.

Ponad dziesięć lat później Conwentz wyszedł z inicjatywą o wiele szerszą, która do złudzenia przypomina metody wykorzystywane przez współczesne media społecznościowe. Kolekcja botaniczna Muzeum Prowincji obejmowała zarówno gatunki występujące, jak i wymarłe. Jednym z nich była kotewka orzech wodny (*Trapa natas*, il. 1), roślina rzadko spotykana na terenie Europy. W ramach poszukiwań stanowisk występowania kotewki na terenie Prus Wschodnich muzeum opublikowało szeroko rozpowszechnioną broszurę z obszernym materiałem ilustracyjnym oraz szczegółowym opisem, jej treść przedrukowano także w lokalnej prasie. W ten sposób ułatwiono identyfikację rośliny bez względu na posiadaną wiedzę i kompetencje, a jednocześnie wzbudziło też zainteresowanie dużej grupy odbiorców, co zaowocowało zgłoszeniem stosunkowo licznych stanowisk, weryfikowanych następnie i opisanych na miejscu przez zespół Conwentza. Metoda ta umożliwiła znalezienie dziewiętnastu stanowisk występowania rośliny uważanej za wymarłą, a także rozszerzyła znacznie krąg osób zainteresowanych działalnością muzeum [Conwentz 1905: 16].



Il.1. Fragment katalogu zbiorów Muzeum Prowincji Zachodniopruskiej w Gdańsku w opracowaniu Hugo Conwentza [Conwentz 1905]; po lewej stronie przykłady znalezisk archeologicznych, po prawej – ilustracja botaniczna przedstawiająca kotewkę orzech wodny. Źródło: archive.org, domena publiczna

Aktywne zaangażowanie przyszłych odbiorców w budowanie zbiorów muzealnych przez tworzenie sieci relacji i powiązań dostrzec można również w przypadku Polskiego Muzeum Szkolnego we Lwowie, założonego w 1903 roku. Wykorzystano jednak już istniejące „kanały komunikacyjne”. Na mocy rozporządzenia Rady Szkolnej Krajowej dyrektorzy i rady szkolne zostały zobowiązane do przekazywania do muzeum sprawozdań i informacji z działalności. W gromadzenie zbiorów, zarówno dawnych, jak i współczesnych, włączyli się nauczyciele, powstawały lokalne komitety wspierające placówkę, co zaowocowało szczególnie w pierwszych latach istnienia muzeum znaczną liczbą nabytków [Rędziański 2013: 405].



Il. 2. Sala IV Muzeum Szkolnego we Lwowie. Ilustracja z publikacji: *Dziesięciolecie Polskiego Muzeum szkolnego we Lwowie 1903–1911*, Lwów: Nakładem Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych, 1913, s. 87. Źródło: zasoby cyfrowe Polona.pl, domena publiczna

Trudno byłoby oczekiwać tak dużego zainteresowania i zaangażowania docelowej grupy adresatów muzeum wyłącznie dzięki zarządzeniom urzędowym. Zamyśl tworzenia muzeów szkolnych był w środowisku galicyjskim obecny od końca XIX wieku. Tego typu placówki miały pomóc w podniesieniu poziomu nauczania i poprawieniu warunków edukacji szkolnej, ale też w podwyższeniu rangi społecznej zawodu nauczyciela, przez umożliwienie jego stałego samokształcenia. Takie idee głoszone były między innymi na łamach wydawanego od 1889 roku czasopisma Towa-

rzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych o znamienym tytule „Muzeum”. Utworzenie sieci odbiorców poprzedziło, a w konsekwencji ułatwiło gromadzenie zbiorów oraz późniejszy rozwój instytucji. Zamiar ów powiódł się przede wszystkim ze względu na społeczny charakter tego muzeum: „Z jednej bowiem strony staje się instytucją pomocniczą dla studiów nad historią naszych szkół i dla studiów pedagogicznych, z drugiej poczyną odgrywać rolę koniecznego łącznika między szkolnictwem polskim a społeczeństwem” [*Sprawozdanie...* 1909: 3]. Co więcej, muzeum nawiązało kontakt z Polonią, szczególnie w Stanach Zjednoczonych, która w poczuciu obowiązku wobec ojczyzny przekazywała liczne dary, czerpiąc z zasobów tamtejszego szkolnictwa.

Z metod partycypacyjnych korzystała również Aniela Chmielińska, twórczyni Muzeum Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego w Łowiczu (1909). Współpraca inicjatorów gromadzenia zbiorów muzealnych z ich przyszłymi odbiorcami została zapoczątkowana jeszcze przed powstaniem muzeum. W 1908 roku, w ramach działalności oświatowej, podjęto decyzję o zorganizowaniu w Łowiczu wystawy popularnonaukowej. Chmielińska pisała we wspomnieniach z wystawy: „Od tej chwili naradzaliśmy się wspólnie z gospodarzami wiejskimi nad programem i szczegółami Wystawy. Oni to dyktowali co chcą widzieć, czego chcą się nauczyć. Każda ich rada była rozumna, trafna i w wykonaniu okazała się praktyczna” [Chmielińska 1908: 6].

Proponowana przez Chmielińską metoda współpracy bliska jest współczesnej zasadzie *peer-to-peer*, opierającej się na wielopoziomowej relacji wykorzystującej zróżnicowane zdolności i potencjał tkwiący w uczestniczącej w procesie jednostce [Jenkins 2006: 177]. Jest ona stosowana przez większość współczesnych mediów i służy do „dywersyfikacji” jednostronnych kanałów komunikacyjnych. Należy jednak podkreślić, że Chmielińska nie negowała wcale słuszności wypracowanego w XIX wieku modelu muzeum jako instytucji hierarchicznej. Pisała: „Grupa ludzi, złożona z mieszkańców Łowicza i wsi okolicznych, niesie swą chętną pracę i dary do Muzeum, dopiero jednak w ostatnich czasach ustalony został ścisły program dalszych prac”; i dalej: „Dotychczas opracowane są programy działów: ogrodniczego, pszczelniczego, higienicznego i etnograficznego (ludoznawczego), inne są bądź w opracowaniu, bądź czekają na specjali-

stów, którzy podejmą się tej pracy. Każdy dział ma być wyrażony w sposób zwięzły, ale jasny, zgodnie z postępowaniem nauki” [Chmielińska 1913: 8–9]. Przy założeniu, że wiedzę powinni się dzielić ci, którzy ją posiadają, urządzenie działu przemysłowego, higienicznego i przyrodniczego zostało powierzone specjalistom z tych właśnie dziedzin, w kształtowaniu zbiorów etnograficznych uczestniczyli ich twórcy, przy czym wpływ na program instytucji mieli ci, do których był on adresowany. Jak widać, niezwykła intuicja Chmielińskiej, wynikająca z jej doświadczenia w dziedzinie oświaty oraz zdobytej w czasie badań etnograficznych wiedzy, pozwoliła na zastosowanie tradycyjnych rozwiązań w sposób wówczas niestereotypowy.

Potrzeba udoskonalania – czerpanie wzorów i współpraca między instytucjami

Pod koniec XIX i w XX wieku niemal jedyną drogą rozprzestrzeniania wiedzy z dziedziny muzeologii była współpraca podejmowana między instytucjami oraz muzealnikami. Kontakty te zostały zapoczątkowane przede wszystkim przy okazji organizowanych w tym czasie wystaw międzynarodowych, które gromadziły w jednym miejscu przedstawicieli wielu regionów i instytucji. W kolejnych latach funkcję tę pełnić zaczęły także konferencje, spotkania i zjazdy muzealników, które umożliwiały rozpowszechnianie zdobytych doświadczeń nie tylko za pomocą publikacji, często trudno osiągalnych dla mniejszych instytucji, ale też dzięki bezpośredniemu kontaktowi oraz publikowanym w prasie relacjom. W opisach większości muzeów powstających na ziemiach dawnej Rzeczypospolitej do 1918 roku można się spotkać z informacjami o wyjazdach organizowanych czy to przed powołaniem instytucji, aby zorganizować ją na miarę swojej epoki, czy już w czasie jej funkcjonowania, aby podtrzymać jej aktualność.

Dynamika procesu dostosowania instytucji do potrzeb współczesnego odbiorcy była naturalnie zróżnicowana, zależała w głównej mierze od posiadanych środków finansowych oraz świadomości twórców instytucji. Nie wydaje się, aby w tych staraniach model hierarchiczny – czerpanie inspiracji przez muzea lokalne z osiągnięć muzeów krajowych, tych zaś z muzeów zagranicznych – był prawidłowy. Podobnie jak współcześnie, klucz stanowiła potrzeba konfrontacji własnej instytucji z metodologią

oraz sięganie do najlepszych wzorów – te zaś najczęściej obecne były na zachodzie Europy. Naturalnie większe ośrodki miały wpływ na mniejsze, ale podróże zagraniczne ich założycieli czy późniejszych pracowników, były elementem charakterystycznym dla większości z tych instytucji.

W 1868 roku, z inicjatywy Adriana Baranieckiego, powstało w Krakowie Muzeum Przemysłowo-Techniczne. Jego podstawę stanowiła zgromadzona przez Baranieckiego kolekcja wzorów, próbek, przedmiotów związanych z rzemiosłem i przemysłem, pochodzących głównie z Anglii i Francji. Punktem odniesienia dla młodej instytucji było South Kensington Museum w Londynie (ob. Victoria and Albert Museum). Jak pisał biograf Baranieckiego, podczas pobytu w Anglii w 1864 roku „Adrian Baraniecki był wówczas gościem muzeum kensingtonskiego i spędzał literalnie całe dni wśród jego wspaniałych zbiorów, mieszczących zdumiewający świat surowych materiałów, okazów przemysłu i sztuki z różnych epok i działów ludzkiej kulturowej pracy. W duszy jego zbudziły te studia ideał przyszłego poświęcenia majątku dla kraju” [Wdowiszewski 1891: 8]. Wieloaspektowa działalność muzeum South Kensington, które oprócz gromadzenia kolekcji zajmowało się organizacją warsztatów i zrzeszało wokół siebie przedstawicieli przemysłu, ale także muzeów w Edynburgu i w Paryżu, stały się dla Baranieckiego cennym źródłem inspiracji. Stworzył przy niej w Krakowie wyjątkową instytucję. Działały tam Wyższe Kursy dla Kobiet, organizowano wykłady tematyczne, a w późniejszym czasie także wystawy. Podobne zadania realizowało założone nieco później Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej w Warszawie, które również wzorowało się na instytucjach zagranicznych.

Zazwyczaj jednak relacje między muzeami oparte były na wyjazdach studialnych pracowników muzeów, które umożliwiały zapoznanie się ze zmianami zachodzącymi w ówczesnym muzealnictwie europejskim. Orientacja w tych procesach pozwalała na przeprowadzenie modernizacji własnych placówek według najnowszych standardów. Na przykład Edward Pawłowicz, kustosz Muzeum Lubomirskich we Lwowie, już w latach 1873–1874 odbył podróż do Wiednia i Wenecji „w celu obejrzenia tamecznych muzeów” [Mansfeld 1974: 58], a swoje doświadczenia opisał w raportach z podróży.

Potrzeba kontaktów między instytucjami szczególnie wyraźna była w kręgu tzw. muzeów szkolnych – dobrze obrazuje to jedna z relacji prasowych: „W ‘Towarzystwie zamiennem’¹, utworzonym 4 lata temu przez szereg muzeów szkolnych różnych krajów (obecnie w liczbie 28) na wniosek kustosa wrocławskiego, duńskie Muzeum brało żywy udział. Celem tego związku jest wzajemna wymiana publikacji” [*Duńskie muzeum* 1909: 491]. W tego rodzaju działalność zaangażowało się między innymi wspomniane już Polskie Muzeum Szkolne we Lwowie. Wzorem dla tej placówki były instytucje zagraniczne, przede wszystkim muzea w Amsterdamie, Zurychu i Wrocławiu, z nimi też nawiązano ściślejszą współpracę. Jeszcze przed utworzeniem lwowskiej placówki w czasopiśmie „Muzeum” publikowano relacje z zagranicznych wyjazdów i analizy działań tamtejszych muzeów pod kątem projektowanej instytucji [Heck 1899]. W późniejszych latach starano się podtrzymać ten kontakt i wskazywać najważniejsze tendencje w zakresie gromadzenia mebli i urządzeń pedagogicznych.

Już w połowie XIX wieku muzea zaczęły pełnić funkcję zwornika, w którym skupiały się linie łączące teorię z praktyką, przeszłość z przyszłością. Udostępnianie przez muzea wiedzy nie polegało wyłącznie na prezentacji zgromadzonych obiektów, co przeważnie w pełni, ze względu na wielkość zbiorów, praktycznie nie było możliwe, ale również wiedzy o nich oraz o analogicznych instytucjach w kraju i za granicą, które mogły stanowić punkt odniesienia dla prowadzonych badań, w tym specyficznej formy komparatystyki – zestawień i spisów muzeów. Wykazy te miały różny charakter, w zależności od klucza, jakim posługiwał się dany autor. W literaturze przedmiotu z tego czasu można znaleźć między innymi spis muzeów pedagogicznych [Beeger 1892], muzeów z terenu Austro-Węgier [Weckbecker 1902], angielskich [Murray 1904], niemieckich [Scherer 1913], a także z dawnej Polski [Wilder 1905; Chwalewik 1916]. Zestawienia oparte przede wszystkim na informacjach drukowanych, nie byłyby możliwe do opracowania bez wspomnianych wyżej relacji i wymiany wiedzy pomiędzy instytucjami. Pełniły one funkcję współczesnych baz muzealnych, pozwalających na wyszukiwanie muzeów pod kątem lokalizacji

¹ Celem towarzystwa była wymiana publikacji pomiędzy zrzeszonymi muzeami szkolnymi.

geograficznej, ale także dziedziny i w okrojonym stopniu gromadzonych zbiorów.

Wielopoziomowy system zapisu i udostępniania danych – inwentarze, katalogi, przewodniki

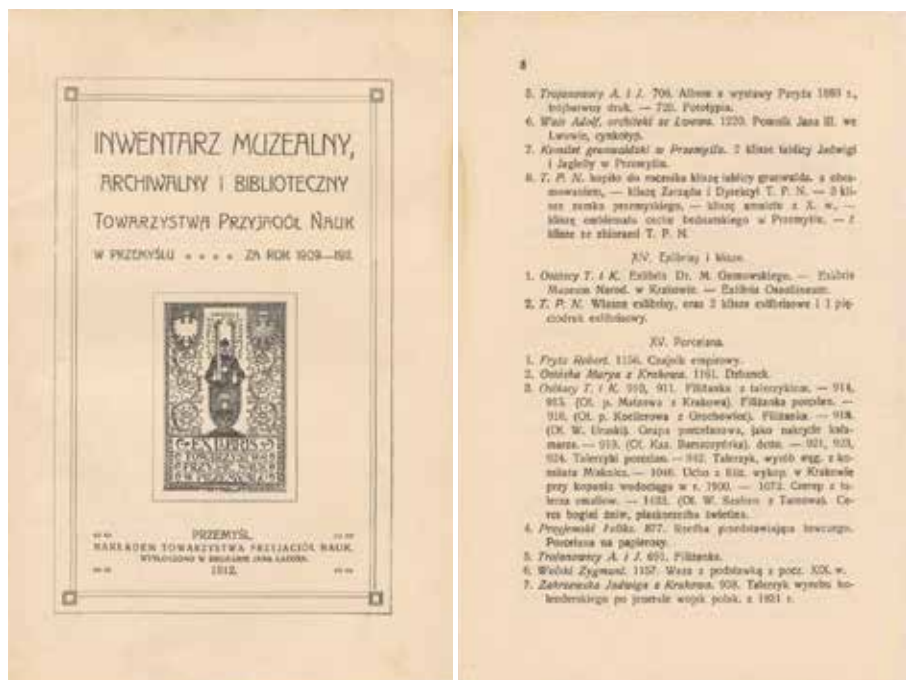
Muzea, równoległe z gromadzeniem zbiorów, wykonują ich dokumentację ewidencyjną, umożliwiającą identyfikację znajdujących się w zbiorach obiektów. Na przełomie XIX i XX wieku prowadzenie inwentarzy nie było obowiązkowe, stanowiło jednak powszechną praktykę instytucji muzealnych. Ich forma była różnorodna, stanowiła pochodną zapisów katalogów i inwentarzy osiemnastowiecznych, ale także przewodników, spisów z natury, a częstokroć łączono rozwiązania stosowane w innych placówkach z praktyką własną twórców zbiorów. System zapisu, jego forma i treść są najbliższe temu, co dzisiaj określić można jako bazę danych, która umożliwia grupowanie obiektów według różnych kategorii: dziedziny, autora, czasu powstania, proveniencji, przynależności do większej kolekcji itp.

Użyteczność tak prowadzonej ewidencji była oczywista. Przykładem może być ponownie Polskie Muzeum Szkolne we Lwowie. „Od samego początku istnienia Muzeum założono dokładny inwentarz, który teraz obejmuje już dwa grube tomy *in folio*. Równocześnie z wpisaniem nowej pozycji w inwentarzu otrzymuje ona liczbę bieżącą, stampilę naszej instytucji i stosowne umieszczenie. (...) Oprócz inwentarza prowadzi się bardzo dokładny katalog kartkowy całego Muzeum, każda kartka zawiera dokładny opis dzieła czy okazu i jego pochodzenia i sporządza się też od razu wszystkie potrzebne odsyłacze, ułatwiające przegląd i korzystanie ze zbiorów. Katalog kartkowy obejmuje obecnie 42 pudeł (...). Najbliższym zadaniem Zarządu będzie wydrukowanie katalogu i sporządzenie bardzo dokładnego katalogu realnego, aby ułatwić wszechstronne korzystanie ze zbiorów” [*IV Sprawozdanie...* 1907: 10].

Wyjątkowy poziom osiągnęła ewidencja zbiorów numizmatycznych prowadzona przez Mariana Gumowskiego w czasie jego pracy w Muzeum Narodowym w Krakowie. Obejmuje ona materiały z dziedziny numizmatyki, sfragistyki, heraldyki, medalierstwa, historii sztuki i ma formę tablic, na których zamieszczone zostały rysunki, przerysy, odciski, niektóre

barwne, często z opisem i notą historyczną [Nowak 2005: 3–4]. Zaproponowana przez Gumowskiego formuła opracowania ma charakter „krzyżowy” – obok katalogów topograficznych w układzie chronologicznym wprowadził on materiały uzupełniające w postaci opracowań problemowych, co posiłkując się kategorią opisaną przez Gillesa Deleuze’a i Félix’a Guattari’ego można by nazwać niehierarchiczną strukturą Sieci [Deleuze, Guattari 1988].

O ile inwentarze (il. 3) stanowiły rejestr prowadzony na potrzeby muzeum, niedostępny dla szerszego grona odbiorców, o tyle katalogi i przewodniki sporządzano myślą o zwiedzającym, jako uzupełnienie i komentarz do prezentowanych na ekspozycjach obiektów lub informacja o historii i zbiorach danej instytucji. Opracowanie katalogu było ambicją większości

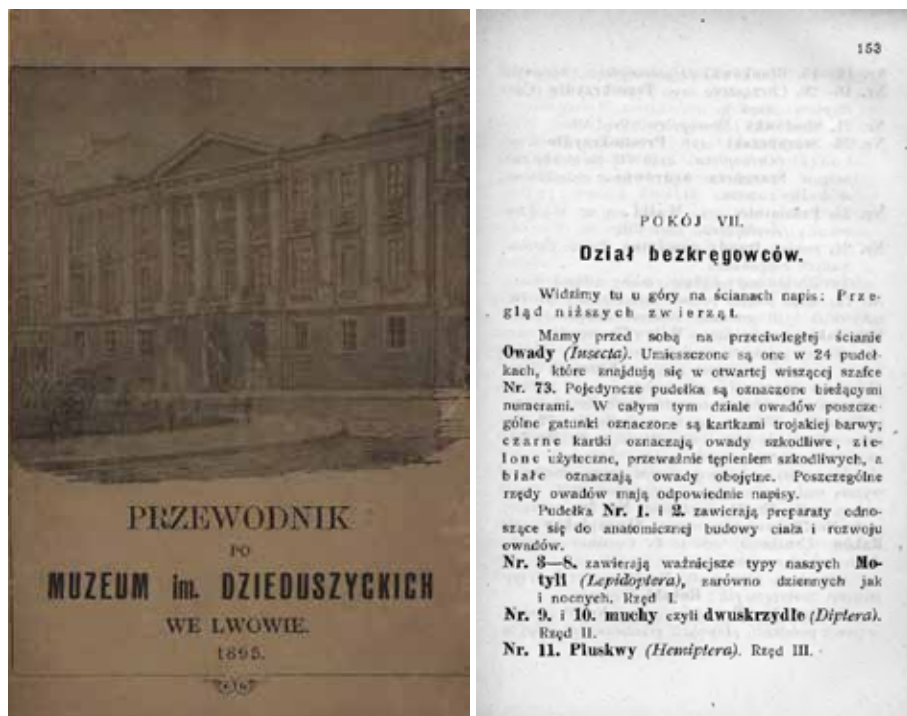


Il. 3. Drukowany *Inwentarz Muzealny, Archiwalny i Biblioteczny Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Przemyslu za rok 1909–1911*, Przemysł: Towarzystwo Przyjaciół Nauk, 1912 ([Przemysł]: J. Łazor), strona tytułowa i 8; źródło: Polona.pl, domena publiczna.

instytucji, lecz tylko wyjątkowo były one drukowane niemal każdego roku w aktualnej wersji, jak katalogi Galerii Sztuki Współczesnej w Sukiennicach; dla innych osiągnięciem była publikacja choćby niewielkiej broszury. Podobnie jak w inwentarzach zawartość, układ, formy zapisu w katalogach były różnorodne.

Warto przytoczyć kilka przykładów. Katalog autorstwa Włodzimierza hrabiego Dzieduszyckiego (il. 4) jest pisaną w pierwszej osobie opowieścią, która mogłaby służyć z powodzeniem jako tekst popularnych współcześnie audioprzewodników: „Zaczyna się dział zoologiczny zwierzętami najwyższego ustroju: zwierzętami kręgowymi. I tu znowu ze względu na pomieszczenie musiałem odstępować od systemu. I tak w pierwszym pokoju I piętra są szczątki słoni, nosorożców i jeleni kopalnych u nas znajduwane” [Dzieduszycki 1895: XIV]. Na dokładnym, obrazowym opisanie ekspozycji zależało także pomysłodawcy prowincjonalnego Muzeum Podolskiego przy Towarzystwie Szkoły Ludowej w Tarnopolu Stanisławowi Srokowskiemu, który na wstępie uprzedził: „Tylko cztery salki!”, a dalej zachęcał: „Wykopaliska pochodzące z całego szeregu miejscowości mieści w sobie gablota stojąca pod oknem (...) Ładny i ciekawy ze względu na kształt jest również mniejszy młotek z Ostapia dany muzeum przez P. Bortnika”, zwracał też między innymi uwagę na „krzesło z barokowym rzeźbionym motywem węzów splecionych, stary wyrób tarnopolskich stolarzy” [Srokowski 1913: 1–3].

Pochodzący z podobnego czasu opis zbiorów Towarzystwa Naukowego w Płocku swym rzeczowym i pouczającym brzmieniem przypomina rodzaj podręcznika: „W pierwszym pokoju umieszczone są okazy dotyczące ziemi, a więc okazy geologiczne, paleontologiczne, mineralogiczne i petrograficzne, mapy itp. W trzech szafach z lewej strony znajdują się okazy geologiczne wraz ze skamielinami, dotyczące ziem polskich w ogóle, oraz ziemi Płockiej w szczególności, ułożone według okresów geologicznych od najstarszych do najmłodszych” [Maciesza 1914: 5]. Przewodnik po zbiorach Gołuchowskich jest wzbogacony wstępem uwzględnia każdy z prezentowanych przedmiotów ograniczając się do podania najważniejszych informacji z nimi związanych: „Sala muzealna (fig. 9, 10, 11, 12). Szkoła włoska, początek 17go wieku. Posążek Merkurego z brązu” [Pajzderski 1913: 14].



Il. 4. Karta tytułowa i strona z *Przewodnika po Muzeum Dzieduszyckich we Lwowie* [Dzieduszycki 1895: 153]; źródło: Śląska Biblioteka Cyfrowa, domena publiczna

Na uwagę zasługują również Sprawozdania Dyrekcji i Zarządu Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Przemyślu, drukowane w pierwszych numerach „Rocznika Przemyskiego”. Oprócz opisu ekspozycji przemyskich zbiorów zawierają inwentarze, stanowiące cenne źródło informacji i niemal kompletną bazę danych – zakupów, darowizn i depozytów opatrzonych nazwiskami ofiarodawców. Sposób przeprowadzania inwentaryzacji zbiorów Dyrekcja TPN w Przemyślu ustaliła w porozumieniu z innymi „instytucjami naukowymi”. Zarząd dbał również o rozsyłanie „Rocznika” do instytucji naukowych i muzealnych między innymi we Lwowie, Krakowie i Wrocławiu, co było ówczesną formą upubliczniania danych. Drobiazgowo wyszczególnienie darczyńców obrazuje szeroki zakres przepływu informacji o muzeum, którego ofiarodawcami byli mieszkańcy nie tylko

Przemysła, ale również Warszawy, Poznania, Truskawca, Wilna, a nawet Lille i Nowego Jorku [*Sprawozdanie...* 1912; *Sprawozdanie...* 1913].

W miarę możliwości katalogi i bardzo popularne w tamtym czasie sprawozdania zaopatrywane były w zdjęcia obiektów, gablot lub sal muzealnych, aby również poza murami muzeum czytelnik mógł „zobaczyć” muzeum i gromadzone w nim zbiory. Obecnie tego rodzaju katalogi zastępowane są coraz częściej przez informacje zamieszczane na stronach internetowych muzeów lub w udostępnianych przez nie materiałach – czy to w czasie wizyty na miejscu, czy w wirtualnej rzeczywistości.

Podsumowanie

Nasz artykuł nie wyczerpuje tematu i stanowi zaledwie przyczynek do głębszej refleksji nad dokonującym się w muzeum postępem technologicznym i społecznym, który prowadzi do nieustannego rozwoju tej instytucji. Obejmuje on na różne poziomy, a na każdym powinien służyć podniesieniu wiedzy, świadomości, pogłębieniu relacji pomiędzy instytucją a odbiorcą, ale także wiedzy o instytucji i o odbiorcy. Większość instytucji z końca XIX i początku XX wieku starała się nadążyć za zmieniającą się dosyć szybko rzeczywistością; tylko nieliczne muzea – w Gdańsku, Łowiczu, we Lwowie – znacznie ją wyprzedzały, proponując jeszcze w obrębie dosyć tradycyjnych rozwiązań nowe i tak bardzo aktualne dzisiaj podejście.

Te właśnie progresywne placówki pomagają zrozumieć wyjątkowość i „geniusz” muzeum. Fakt, że stanowi ono odzwierciedlenie epoki, w której funkcjonuje sprawia, że w jego progach coraz częściej pojawiają się rozwiązania znane z otaczającej nas, coraz bardziej medialnej i technicznej rzeczywistości. Nie oznacza to jednak, że stanowią obcy czy niepożądany element, który burzy równowagę w tej wiekowej świątyni pamięci. Często zapominamy, że muzeum może gromadzić obiekty i skrawki przeszłości, które sytuują je w przeszłości, ale samo w sobie bynajmniej nie jest „dawne”.

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- IV. Sprawozdanie „Polskiego Muzeum Szkolnego” za czas od 1. maja 1906 do 31. marca 1907, 1907, Lwów: Nakł. „Polskiego Muzeum Szkolnego”, online: <https://www.sbc.org.pl/dlibra/publication/61347/edition/57875/content> [dostęp: 2020-05-08].
- Beeger Julius, 1892. *Die Pädagogischen Bibliotheken, Schulmuseen und ständigen Lehrmittelausstellungen der Welt*, Leipzig: Zangenberg & Himly.
- Chmielińska Aniela, 1908. *Co nam dała Wystawa w Łowiczu?*, Łowicz: Druk K. Rybackiego, online: <https://academica.edu.pl/reading/readSingle?cid=61902895&uid=61065019> [dostęp: 2020-05-08].
- Chmielińska Aniela, 1913. *W jakim celu tworzymy muzeum w Łowiczu?*, Łowicz: odb. z „Łowiczanina”, online: <https://polona.pl/item/w-jakim-celu-tworzymy-muzeum-w-lowiczu,NjEwNjUwMjQ/> [dostęp: 2020-05-08].
- Chwalewik Edward, 1916. *Zbiory polskie: archiwa, biblioteki, gabinety, galerje, muzea i inne zbiory pamiątek przeszłości w ojczyźnie i na obczyźnie w zestawieniu alfabetycznym według miejscowości*, Warszawa: z zapomogi Kasy Pomocy dla Osób Pracujących na Polu Naukowym im. J. Mianowskiego, online: <http://mars.cbr.edu.pl:8080/dlibra/doccontent?id=567> [dostęp: 2020-05-08].
- Conwentz Hugo, 1905. *Das Westpreussische Provinzial-Museum, 1880–1905. Nebst bildlichen Darstellungen aus Westpreussens Natur und vorgeschichtlicher Kunst*, Danzig: Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte, online: <https://pbc.gda.pl/dlibra/doccontent?id=63048> [dostęp: 2020-05-08].
- Deleuze Gilles, Guattari Felix, 1988. *Kłucze*, tł. Bogdan Banasiak, „Colloquia Communia”, nr 36–38 (1–3), s. 221–237.
- Duńskie muzeum szkolne*, 1909. „Muzeum. Czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych”, r. 25(2), z. 4, s. 490–491, online: <https://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication/118899/edition/130179/content> [dostęp: 2020-05-08].
- Dzieduszycki Włodzimierz, 1895. *Przewodnik po Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie*, Lwów: nakł. Muzeum im. Dzieduszyckich, online: <https://sbc.org.pl/dlibra/publication/9470/edition/8815> [dostęp: 2020-05-08].
- Jenkins Henry, 2006. *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*, New York: NY University Press, online: https://www.academia.edu/34091957/Henry_Jenkins_Convergence_culture_where_old_and_new_media_collide [dostęp: 2020-05-08].
- Heck Waleryan, 1899. *Muzeum Szkolne w Brukseli*, „Muzeum. Czasopismo Towarzystwa Nauczycieli Szkół Wyższych”, 15, z. 4–5, s. 245–250, online: <https://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication/118413/edition/130768/content> [dostęp: 2020-05-08].

- Langlais Dominique, 2005. *Cybermuseology And Intangible Heritage*, online: <https://etopia.journals.yorku.ca/index.php/etopia/article/view/36745> [dostęp: 2020-05-08].
- Maciecha Aleksander, 1914. *Przewodnik po Muzeum Towarzystwa Naukowego w Płocku*, Płock: Towarzystwo Naukowe, online: <http://www.tnp.org.pl/biblioteka/dlibra/docmetadata?id=65&from=publication> [dostęp: 2020-05-08].
- Mansfeld Bogusław, 1974. *Proces autonomizacji muzeów w XIX wieku*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici, Zabytkoznawstwo i Konserwatorstwo”, V(52) [1973], s. 51–60, online: <http://bazhum.muzhp.pl/czasopismo/282/> [dostęp: 2020-05-08].
- Murray David, 1904. *Museums. Their History and their Use. With a Bibliography and List of Museums in the United Kingdom*, Glasgow: James MacLehose and Sons, online: <https://archive.org/details/museumstheirhist01murruoft> [dostęp: 2020-05-08].
- Nowak Janusz S., 2005. *Wstęp*, w: *Katalog rękopisów, sygnatury 1268–1574 oraz sygnatury 1268–1574. Spuścizna rękopiśmienna Mariana Gumowskiego*, opr. Janusz S. Nowak, Dorota Otwinowska, Janusz Pezda, Paweł Prokop, Kraków: Katalogi zbiorów, Seria nowa, online: https://media.mnk.pl/images/upload/oddzialy/czartoryscy/biblioteka/pliki/Katalog_rekopisow_M_Gumowskiego_MNK.pdf [dostęp: 2020-05-08].
- Pajzderski Nikodem, 1913. *Przewodnik po Muzeum w Gotuchowie*, Poznań: Ordynacja XX. Czartoryskich, online: <https://www.wbc.poznan.pl/dlibra/show-content/publication/edition/28990?id=28990> [dostęp: 2020-05-08].
- Rędziński Kazimierz, 2013. *Wkład Polskiego Muzeum Szkolnego we Lwowie w rozwój kultury i oświaty w Galicji na początku XX w.*, „Професійна освіта: педагогіка і психологія : щорічник польсько-український, українсько-польський”, t. 15, s. 403–410, online: <http://wp.ujd.edu.pl/rocznik/uploads/Rocznik%2015.pdf> [dostęp: 2020-05-08].
- Scherer Valentin, 1913. *Deutsche Museen: Entstehung und kulturgeschichtliche Bedeutung unserer Öffentlichen Kunstsammlungen*, Jena: Eugen Diederichs, online: https://archive.org/details/deutschemuseenen00sche_0 [dostęp: 2020-05-08].
- Simon Nina, 2015. *Muzeum partycypacyjne*, w: *Laboratorium muzeum. Społeczność*, red. Anna Banaś, Aleksandra Janus, Warszawa: Muzeum Warszawy, s. 22–38.
- Sprawozdanie Dyrekcji Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Przemyślu*, 1912. „Rocznik Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Przemyślu”, t. 1, 1909–1911, s. 85–125; online: <https://pbc.rzeszow.pl/dlibra/metadatasearch?action=AdvancedSearchAction&type=-3&val1=Title:Rocznik+Towarzystwa+Przyjaci%C3%B3%C5%82+Nauk+w+Przem%C5%9Blu+za+rok+1909%5C-1911.+T.+1> [dostęp: 2020-05-08].
- Sprawozdanie Zarządu za rok 1912*, 1913. „Rocznik Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Przemyślu”, t. 2, 1912, s. 210–245; online: <https://pbc.rzeszow.pl/dlibra/metadatasearch?action=AdvancedSearchAction&type=-3&val1=Title:Rocznik+Towarzystwa+Przyjaci%C3%B3%C5%82+Nauk+w+Przem%C5%9Blu+za+rok+1909%5C-1911.+T.+1> [dostęp: 2020-05-08].

- Srokowski Stanisław, 1913. *Przewodnik po Muzeum Podolskiem T. S. L. w Tarnopolu*, Tarnopol: Druk Leona Wierzbickiego, online: <https://polona.pl/item/przewodnik-po-muzeum-podolskiem-t-s-l-w-tarnopolu,NzQyNTUzNzg/> [dostęp: 2020-05-08].
- Tołysz Aldona, 2018. *Odezwy i informacje prasowe jako jeden z elementów angażowania społeczeństwa do udziału w tworzeniu muzeów – na przykładzie łódzkich instytucji*, online: <http://muzeumpamieci.umk.pl/?p=2541> [dostęp: 2020-05-08].
- Wdowiszewski Jan, 1891. *Adryan Baraniecki: wspomnienie pośmiertne*, Kraków: Druk „Czasu”, online: <http://pbc.up.krakow.pl/dlibra/docmetadata?id=5192&from=publication> [dostęp: 2020-05-08].
- Weckbecker Wilhelm von, 1902. *Handbuch der Kunstpflege in Österreich*, Hg. vom K.K. Ministerium für Cultus und Unterricht, Wien: Schulbücher-Verl, online: <https://archive.org/details/handbuchderkuns00weckgoog> [dostęp: 2020-05-08].
- Wilder Hieronim, 1905. *Polskie archiwa, biblioteki, muzea, zbiory i zbieracze: ułożone według miejscowości*, „Rocznik Naukowo-Literacko-Artystyczny (encyklopedyczny) na rok 1905”, Warszawa: Druk „Gazety Handlowej”, online: <https://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication/267936/edition/230395/content> [dostęp: 2020-05-08].

SUMMARY

The paper considers the scientific and social activities of early museum institutions, established by philanthropists or scientific societies, in the early 19th and 20th centuries. They were a store for knowledge, quite ahead of their time when it comes to popularizing and promoting a very contemporary, visitor-oriented approach, even if they did so, using traditional solutions. The purpose of discussing the activities carried out by early museum institutions (West Prussia Provincial Museum in Gdańsk, School Museum in Lviv, Museum of the Polish Country Lovers' Society in Łowicz, Museum of Technology and Industry in Kraków) and related philanthropists (Aniela Chmielińska, Adrian Baraniecki and others) was to investigate techniques which preceded the digital era, and consider similarities to contemporary participatory or crowdsourcing activities. Those techniques were aimed at building knowledge bases of the world through involving the local communities in gathering collections (collecting regional souvenirs), organizing exhibitions and shows, or promoting knowledge through courses, workshops and lectures, based on museum collections. Using the example of guidebooks, museum inventories and brochures (catalogues of the collection of count Dzieduszycki or the activities of Marian Gumowski), we then show the way knowledge of the monuments of the past was systematized. It may be considered as forerunners of the semantic knowledge bases or museum databases built today. Thus, it was pointed out that early museums were not just 'temples of the Muses', but living and engaging institutions open to the audience, although to a limited extent, which promoted knowledge on the world. The

paper also indicates how significantly both the model of communication between the institution and the audience, and the distribution of information have changed. What is easily done today with the use of the Internet, was then considerably limited to low-volume prints (guidebooks, catalogues of exhibitions and collections, folders) and hindered by distribution problems. Any information which needed to reach larger audiences was conveyed by the press, which today constitutes a rich source of knowledge on the museums of that era.

Eric Langlois

École multidisciplinaire de l'image, Université du Québec en Outaouais, Kanada



**Dalej niż ewolucja technologiczna:
refleksje muzeologiczne**
*W stronę spójnych i dostosowanych
do konkretnych potrzeb cyberwystaw*

Przedruk i tłumaczenie z: „Nouvelles tendances de la muséologie”, 2015, 43A, s. 139–155; oryginalny tytuł: Au-delà de l'évolution technologique : réflexion muséologique pour des cyberexpositions conséquentes et particularisées

Słowa kluczowe: muzeologia cyfrowa, cybermuzeologia, humanistyka cyfrowa, cyberwystawa, wystawa cyfrowa, wystawa wirtualna

Istnieje narzędzie, jego funkcja i projekt, przeprowadzany przez tego, kto łowo narzędzie projektował lub się nim posługuje. Narzędzie techniczne, czy też urządzenie, ewoluuje w sposób implicytny dzięki temu, że go używamy, a wpisany w jego istotę doświadczalny charakter skłania nas do ciągłych ulepszeń. Narzędzie ma więc służyć naszym celom, a przez to nas reprezentować:

“(…) fizyczna relacja między obiektami i podmiotami tworzy kulturę. Termin kultura materialna nie ogranicza się więc do rzeczy materialnych, uwzględnia także bowiem relację między podmiotami a obiektami” [Julien, Rosselin 2005: 6]. Chodzi więc odtąd o relacje materialne i społeczne typu „obiekt-podmiot-kultura”.

Podczas gdy badania i rozwój stanowią, pod względem naukowym i ekonomicznym, siłę napędową ewolucji technologicznej, doświadczenie

związane z użyciem technologii pozwala z kolei ukierunkowywać dalsze oczekiwania. Niektórzy zajmują się więc rozwijaniem właściwości materialnych i funkcjonalnych swoich materialnych wytworów, inni zaś używają ich i w efekcie uściślają swoje oczekiwania. Ewolucja ta, jako udane continuum, odbywa się w pewnym cyklu. Zauważmy, że pojęcia „ewolucji technologicznej” i „reprezentacji kulturowych” są ze sobą ściśle związane. Choć użycie i rozwój technologiczny stymulują się wzajemnie, nie należy jednak mylnie interpretować celu całego przedsięwzięcia: to narzędzie ma służyć człowiekowi, a nie odwrotnie.

W odniesieniu do dziedziny, która nas interesuje, czyli cyfrowych form upowszechniania zbiorów muzealnych i, szerzej, *cybermuzeologii*¹, sprawą kluczową jest ściśle oddzielanie środków od zamierzeń.

“(…) wiedza zostaje więc zamknięta w ramach umiejętności technicznych, tak jakby skazano ją na areszt domowy, czyniąc technikę centralnym mechanizmem zmian. Takie postępowanie spycha na plan dalszy cały szereg właściwych dla analizowanej tu dziedziny czynników ekonomicznych, społecznych, politycznych i instytucjonalnych. A jednak to właśnie miejsce, w którym przyjmuje się dane rozwiązania technologiczne, a w szczególności muzeum, okazuje się najważniejsze, pozwalając interpretować i tłumaczyć specyficzny wkład nowych narzędzi w funkcjonowanie stojących za nimi idei” [Welger-Barboza 2001: 11].

Oczywiście, środki przekazu mają w większości charakter technologiczny, warto jednak przywołać wiedzę i *know-how* samej muzeologii. Takie podejście wymaga odpowiedniej perspektywy i dystansu. Jaką postawę powinniśmy przyjąć w obliczu nowych możliwości technologicznych? Marie-Pierre Julien i Céline Rosselin [2005] przywołują w tym wypadku słowa francuskiego badacza Pierre’a Lemonniera [1996], dotyczące znaczenia naszych technicznych działań:

“(…) refleksja nad tym, czy działania techniczne są adekwatne do fizycznych efektów, które chcemy osiągnąć za ich pomocą – a więc namysł nad ich efektywnością względną – to prosty sposób, by uzyskać bezpośredni dostęp do świata społecz-

¹ Red.: W tekście zachowano oryginalny autorski zapis kursywą.

nych reprezentacji związanych z tymi działaniami (...)” [Lemonnier 1996: 22–23, cytowany w: Julien, Rosselin 2005: 48].

Reprezentacje społeczne, w kontekście cybermuzeum jako medium w kulturze materialnej, objawiają się w dwóch planach dotyczących tej samej tożsamości i intencji kulturowej: 1. poprzez mediatyzację – czyli produkcję cybermedialną jako ślad ludzkich działań odcisnięty w obiekcie (zamierzenie projektu, widoczne dzięki jego strukturze i sposobie prezentacji); 2. poprzez wizualizację medialną, czyli obiekty widoczne dzięki obrazom i sposobowi przedstawienia, a także ich oddziaływanie na ludzkie doświadczenie, poznanie i sferę uczuć.

Próbując odnieść myśl Lemonniera do kultury materialnej, pokusimy się o rozważenie następującej kwestii: jakie działanie odpowiednie jest dla jakiego efektu, i jaki efekt odpowiada efektywności względnej, którą przypisujemy danej reprezentacji społecznej? Odwróćmy teraz to pytanie: jaka reprezentacja społeczna odpowiada jakiej idei efektywności względnej, wynikającej z jakich efektów, a w konsekwencji, z jakich działań? Takie odwrócone pytanie ma tę zaletę, że pozwala zilustrować empiryczny przebieg dowolnego sensownego i namacalnego projektu technologicznego. Zaczynając od początku, od projektu, idei, czy raczej zamysłu, wytwarzamy następnie pewne byty stosownie do tego, co chcemy powiedzieć. Z punktu widzenia semiotyki możemy więc to wyrazić za pomocą następującego pytania: co chcemy pokazać i w jaki sposób (efekty fizyczne), jakie są środki służącego ukazywania tego (wynikające z działań technicznych) i jakiej interpretacji końcowej (efektywności względnej) oczekujemy (jakich społecznych reprezentacji)? Uwidacznia się tu Peirce’owska dynamika. Nie ma w tym nic nowego, lecz oczywistość ta wciąż nie jest jasna dla producentów cyfrowych treści.

A jednak, biorąc pod uwagę dynamikę różnych naszych systemów cybermedialnych (w tym muzeów) i ich postępującą mondializację, tym ważniejsze jest ukazanie metod służących do przedstawiania kultury materialnej i niematerialnej. Nie chodzi więc o ukazywanie samej technologii. Jej wydajność przemówi za nią i o niej samej. Znane stwierdzenie „medium jest przekazem” [McLuhan 1993] można zatem poddać dyskusji po raz kolejny.

Niniejszy artykuł nie ma stanowić apelu przeciwko włączaniu i używaniu dzisiejszych technologii czy technologii jutra. To udana rewolucja, która oferuje nam wciąż nowe możliwości i nowe efekty pozwalające ukazywać i wyrażać różne treści. Jednak efektywny i świadomy rozwój cyfrowych praktyk muzealnych, przynajmniej w zakresie cyfrowego upowszechniania zbiorów, stanowi serce hipotetycznej dziedziny, jaką jest konsekwentna i dostosowana do konkretnych potrzeb cybermuzeologia. Jak jednak miałaby ona wyglądać? Tekst stanowi próbę odpowiedzi na to pytanie poprzez zarysowanie wstępnego pola do rozważań. Tworzenie, by nie powiedzieć produkowanie cyberwystawy polega również bowiem na rozwijaniu efektywności działań technicznych zrodzonych w danym projekcie, a przez to także na udoskonalaniu aparatu służącego ekspozycji.

Refleksje semantyczne i rozważania ontologiczne

Cyber

Czym jest cyberwystawa? To istotne pytanie, termin ten bowiem, choć adekwatny, nie jest często używany.

“Ważne, by umieścić w odpowiednim kontekście termin *cybermuzeologia* i jego pochodne: *cybermuzeum* i *cyberwystawę*. To istotne, z jednej strony, ponieważ używa się różnych nazw na określenie formy, jaką przyjmuje muzeologia zaktualizowana w Internecie oraz działań, które ją zrodziły; z drugiej strony, panuje w odniesieniu do nich pewne zamieszanie semantyczne [Langlois 2015: 69].”

Cyberwystawa jest sposobem wypowiedzania się, który został pomyślany i zrealizowany w oparciu o podstawy praktyczne i teoretyczne związane z konceptem empirycznym, jakim jest klasyczna, materialna wystawa muzealna. Cyberwystawa jest, z punktu widzenia technologii cyfrowa, przekazywana za pomocą Internetu; przedstawiana zgodnie z protokołem Web; ma cechy hipermedialne właściwe dla medium, które jest tu używane; wreszcie, jest ona ukazywana za pośrednictwem ekranu, a więc, *implicit*, poprzez interfejs.

Spełniając wszystkie te warunki, prefiks „cyber” wskazuje dokładnie na kontekst, z którym mamy do czynienia w wypadku poszczególnych wystaw. Wyraża on w sposób adekwatny aparat medialny, który taką wystawę ukazuje.

Przypomnijmy krótko, że prefiks „cyber” (1834) stanowi produkt ewolucji etymologicznej wynikającej z potrzeby nazwania „nauki o środkach zarządzania”. Stosowany w wieku XX do określenia relacji „istota żywa – maszyna”, zyskuje w 1948 roku znaczenie zgodne z angloamerykańskim *cybernetics*. Następnie około roku 1993 używa się go w odniesieniu do automatyzacji komputerowej, czyli robotyki, na określenie „elektronicznych organizmów humanoidalnych”. Wreszcie, od momentu rozwoju tego, co nazywano dawniej „Siecią” i jej upublicznienia, prefiks „cyber” odnosi się do wszystkiego, co jest przekazywane przez Internet [Rey 1998].

Powróćmy jednak do muzeologii: cyberwystawa, wystawa online, wystawa cyfrowa, wystawa wirtualna... Jak się odnaleźć pośród tych powszechnie występujących terminów, które zdają się określać różne formy aktualizacji cyfrowych bytów muzealnych? Dlaczego prefiks „cyber” jest tu najbardziej adekwatny?

Online (fr. en ligne, dop. tłum.)

Choć wydaje się ono mniej praktyczne i precyzyjne niż „cyberwystawa”, wyrażenie *en ligne*, używane w nazwie „wystawa online” (fr. *exposition en ligne*), pozostaje w języku francuskim i angielskim, akceptowalnym synonimem zwrotu *online*². Deloche [2007] zgadza się zresztą z tym twierdzeniem w odniesieniu do tego, co ma związek z „muzeum online” (fr. *musée en ligne*). Jesteśmy więc zgodni, że wyrażenie to oznacza, iż ma miejsce przekaz za pośrednictwem Sieci. Dlaczego jednak mielibyśmy preferować złożone wyrażenie przymiotnikowe, gdy sam prefiks okazuje się tu wystarczający?

² Red. anglicyzm; *Słownik języka polskiego* podaje definicję opisową, jako „dokonywany za pośrednictwem sieci komputerowej, głównie Internetu”.

Cyfrowy

Moglibyśmy rozważyć użycie terminologii zawierającej kwalifikator „cyfrowy” (fr. *numérique*), ponieważ nazywa on ogólnie wszystko to, co właściwe cyfrowej rzeczywistości. Muzeologia cyfrowa odnosiłaby się więc i do tego, co dzieje się online (cyber) i do tego, co ma miejsce offline. Wystawa cyfrowa nie jest koniecznie cyberwystawą (może się bowiem odbywać offline, tak jak w wypadku ekranów interaktywnych). Dlatego właśnie prefiks „cyber” pozostaje wciąż bardziej precyzyjnym określeniem tego, co nas interesuje [Langlois 2015: 70].

Wirtualny

Pozostaje wreszcie potrzeba sprecyzowania znaczenia określenia „wirtualny”. Powszechne użycie terminu „wirtualna rzeczywistość” i jego pochodnych doprowadziła do powstania swego rodzaju mgły semantycznej, którą wciąż jeszcze trudno rozwiązać. Czy kwalifikator „wirtualny” jest adekwatny dla określenia cybermedialnych obiektów muzealnych?

Aby lepiej pojąć niektóre wyzwania związane z próbą odpowiedzi na to pytanie semantyczne, konieczna jest dygresja natury etymologicznej. Przymiotnik „wirtualny” to zapożyczenie z występującego w łacinie scholastycznej *virtualis* (tłum. „to, co jest tylko możliwe”), które samo wywodzi się z łaciny klasycznej (*virtus* ‘moc, odwaga, cnota’, por. fr. *vertu*) [Rey 1998]. Zagadnienie to jest więc złożone. Mimo wspólnej etymologii, *virtus* i *virtualis* wyrażają pewne precyzyjne znaczenia. Każde z nich ma zatem właściwe sobie implikacje semantyczne i filozoficzne. Wirtualność, obdarzona z racji swej etymologii podwójnym znaczeniem, skłania więc niektórych badaczy do próby kontekstualizacji sposobu, w jaki używane jest to pojęcie oraz sposobu, w jaki powinno być używane.

Bernard Deloche [2001] ujmuje tę kwestię podobnie do Pierre’a Lévy’a [2001 (1995)]. Żaden z tych autorów nie wydaje się operować rozróżnieniem znaczeniowym wyrażen *virtus* i *virtualis*. W ten sposób ewolucja etymologiczna terminu „wirtualność” prowadzi do tego, że oznacza on to, co potencjalne i to, co w mocy.

“Słowo wirtualny pochodzi od występującego w łacinie średniowiecznej *virtualis*, wywodzącego się od *virtus*, siła, moc. W filozofii scholastycznej wirtualne jest to, co istnieje potencjalnie, a nie w akcji. To, co wirtualne *dąży* do aktualizacji, nie dochodzi jednak do faktycznej czy formalnej konkretyzacji [Lévy 2001 (1995): 13].

Cóż dziwnego więc w tym, że sztuka przynosi efekty? W tym względzie jest ona w pełni wirtualna, moc bowiem, jak wiadomo, zawiera się etymologicznie w znaczeniu słowa wirtualny (z łacińskiego *virtus*, które, nim zaczęło oznaczać odwagę lub cnotę, czyli siłę charakteru, odnosiło się po prostu do mocy) [Deloche 2001: 154–155].

Wiemy, że choć szeroka publiczność, ulegając pokusie podziwiania neologizmów, uważa termin *wirtualny* za nowoczesny wynalazek, jest on jednak zakorzeniony w samych początkach zachodniej myśli. Pochodzi z łacińskiego *virtus*, który oznacza moc lub zdolność do zrobienia czegoś (Arystoteles). Rozumiany w ten sposób, termin *wirtualny* nie odnosi się ani do tego, co nierealne czy cyfrowe, ani do ich syntezy. Oznacza po prostu realność „która może zostać zaktualizowana” [Deloche 2007: 162].”

W skrócie możemy stwierdzić, że Deloche uważa „wirtualne muzeum” za problem badawczy. To wielki projekt konceptualny dotyczący tego, co „muzealne”. Mogą się tu pojawić różne, konkurencyjne rozwiązania. Miałyby one stanowić całość, służącą muzealnej aktualizacji pamięci zbiorowej. Rozwiązania te byłyby z początku nieokreślone, uległyby jednak konkretyzacji dzięki zarysowaniu problematyki. Możliwe byłoby wówczas postrzeganie cybermuzeum jako jednej ze zaktualizowanych form „wirtualnego muzeum”. Cybermuzeum nie jest więc „muzeum wirtualnym”, jest jednym z możliwych rozwiązań tego problemu. W tym kontekście semantycznym i etymologicznym „cybermuzeum” i „muzeum wirtualne” nie byłyby więc rozumiane jako synonimy, ponieważ to pierwsze stanowi aktualizację (rozwiązanie) drugiego (problemu). Po raz kolejny prefiks „cyber” okazuje się bardziej adekwatny w odniesieniu do medialnej rzeczywistości, o której mowa [Langlois 2015: 70].

Zauważmy zresztą, że sam Denis Berthier [2007] wydaje się przeciwstawiać znaczenie słowa *virtus* znaczeniu *virtualis*. Stawia on rozumienie terminu „wirtualny”, związane z latencją, z możliwością czy ewentualnością, w odniesieniu do ekwiwalencji, do faktu oddawania namacalnych własności danego obiektu i jego postrzegalnych efektów. Choć on także uznaje

sens słowa *virtualis* za stojący w ewidentnej opozycji w stosunku do tego, co aktualne, zwraca jednak uwagę na ważne rozróżnienie, którym powinniśmy operować w odniesieniu do naszej relacji z tym, co realne. Posługuje się logiką semiotyczno-kognitywną, a w konsekwencji pragmatyką ontologiczną: podmiot postrzega „realnie”, za pomocą wzroku, to, co jest nośnikiem efektów (*virtus*) namacalnej rzeczywistości i w tym sensie nie wydaje się konieczne operowanie rozróżnieniem między postrzeganiem odbicia czy obrazu danego obiektu, a percepcją samego obiektu. Posługując się znaczeniem ‘*virtus-vertu*’ (fr. *vertu* ‘cnota, cecha, moc’, dop. tłum.) w odniesieniu do tego, co związane z rzeczywistym doświadczeniem, wiąże w ten sposób zjawisko postrzegania wzrokowego z wirtualnością, w konsekwencji więc, wiąże to, co wirtualne z tym, co realne.

“Wreszcie, jeśli spełnione są warunki postrzegania, nic nie pozwala odróżnić wizualnego odbicia od realnego obiektu. Oczywiście, nie jest to prawdą dla innych sposobów zmysłowego postrzegania” [Berthier 2007: 2].

Czy jednak warunki obserwacji dostosowane do ludzkich możliwości uprawomocniają, z ontologicznego punktu widzenia, utożsamianie dostrzegalnych efektów danej rzeczy – tj. jej odbicia czy obrazu – z samą rzeczą? Choć doświadczenie postrzegania jest z pewnością dla podmiotu realne, prawdą jest także, że podmiot ten jest świadom tego, na co patrzy. Umieszczony przed lustrem czy cyfrowym ekranem wie dobrze, że znajduje się w obliczu przyrządu, który pozwala mu oglądać samego siebie lub określony obraz. Choć obraz pozwala wywołać silne efekty, jeśli chodzi o uwarunkowanie dobrowolnej percepcji dokonywanej przez podmiot, nie ma tu miejsca na iluzję.

Nawet gdyby cybermuzeum i cyberwystawie udało się uwidocznić dzięki obrazowi pewną substytucję (namacalne podobieństwo) muzeum czy wystawy materialnej, nie zmieniłoby to faktu, że sam układ technologiczny pozostawałby doskonale widoczny. To właśnie owo bezproduktywne utożsamianie realnego bytu i rzeczywistości danej rzeczy spowodowało obawy związane z nieprzystawalnością, czy wręcz zniknięciem muzeum materialnego po pojawieniu się cybermuzeum. To lęk wywołany przez nieuzasadnione utożsamianie medium. Próbując w sposób bezrefleksyjny

połączyć modalność właściwą muzeum materialnemu z tą właściwą cybermuzeum, niektórzy badacze mieszają ze sobą również „prawdziwe rzeczy” i obiekty stanowiące wektor prawdopodobieństwa. Cybermuzeum nie jest muzeum materialnym, i na odwrót: nie implikują one tych samych składników, uwarunkowań i cech medialnych. Należy raczej rozważać je w kategoriach komplementarności. Dlatego właśnie cybermuzeum powinno eksponować za pomocą środków medialnych, jakimi dysponuje, tj. dzięki swoim cechom hipermedialnym. W tych ramach jego strukturę jak najbardziej można udoskonalać.

Podsumowując, z wszystkich wymienionych wyżej powodów, przymiotnik „wirtualny” stosowany w odniesieniu do muzeum, zarówno w znaczeniu *virtualis*, jak i *virtus*, nie jest w stanie adekwatnie określić cybermuzeum. Jak pokazaliśmy, sama koncepcja „wirtualności” pociąga zresztą za sobą liczne rozważania natury empirycznej i filozoficznej, które związane są z problematyką dotyczącą rozważanych tu wystąpień medialnych, lecz także znacznie poza nią wykraczają. Oto jeszcze jeden powód, dla którego warto uznać efektywność i adekwatność nazwy „cybermuzeum”.

Zasięg wystawy: kilka przemyśleń

Zanim zbadamy, w jaki sposób realizować wystawy za pomocą cybermediów, zastanówmy się krótko nad tym, co oznacza sama czynność eksponowania. Istnieje oczywiście na ten temat cały szereg dobrze udokumentowanych przemyśleń. Czym powinna być wystawa? Co pociąga za sobą czynność wystawiania? Pytania te pozostają wciąż aktualne, choćby ze względu na obecny rozkwit różnych form mediatyzacji. Naszym celem jest, w ramach przypomnienia i jako podstawa do dalszych analiz, zebranie powszechnie uznawanych sądów.

Różne definicje terminu „wystawa” każą pojmować ją jako: 1) czynność (działanie); 2) pewną całość; 3) miejsce; 4) rezultat. W istocie, mamy więc czynność wystawiania, zbiór obiektów stanowiących wystawę, miejsce, które uczestniczy w sposób implicytny w akcie wystawiania, i wreszcie, efekt końcowy, rozumiany jako medialne wystąpienie poddawane ocenie. Zbiór ten nie stanowi hermetycznie zamkniętej całości, a sprawę należy raczej postrzegać w kategoriach pewnej dynamiki.

Działanie

Z jednej strony, działanie polegające na wystawianiu (ukazywaniu, prezentowaniu, wskazywaniu, wyjaśnianiu) implikuje istnienie pewnego projektu (zamysłu estetycznego, dydaktycznego, naukowego i ogólnie kulturalnego), procesu teoretycznego i praktycznego (wyartykułowanie treści w kategoriach intelektualnych i materialnych oraz ich konkretyzacja), środków (materialnych i cyfrowych) i wreszcie, producentów (zespołu naukowego, muzealników, scenografów, animatorów kultury). Istnieje tyleż podejść formalnych i konceptualnych, ile samych projektów. Dowodem na to jest wielość typologii stosowanych w odniesieniu do strategii wystawienniczych.

Całość

Z drugiej strony, całość, jaką stanowi wystawa, zawiera eksponaty (muzealia i ich cyfrowe odwzorowania, narzędzia ekspozycyjne i informacyjne, takie jak elementy interaktywne, multimedia i elementy oznaczeń). Niektóre eksponaty są więc „prawdziwymi rzeczami”, podczas gdy inne zastępują je, reprezentują lub umieszczone w kontekście stanowią narzędzie pomocnicze w przekazywaniu wiedzy. Duncan Cameron [1992 (1968): 263–264] uznaje te medialne manifestacje fizycznej wystawy za niewerbalne środki przekazu („prawdziwe rzeczy”, muzealia) i środki pomocnicze lub wtórne (etykiety, narracje, diagramy, zdjęcia, filmy). Niezależnie od tego, czym są owe muzealia, jaki jest kontekst ich powstania i ich obecny zasięg. Chcemy wyodrębnić i przekazać znaczenie obiektów: myślimy zarówno o konotacji, jak i o denotacji. Chcemy podkreślić wartość tego, co ukazujemy [fr. *mettre/mise en valeur*, dod. tłum.]. Celowe zebranie obiektów jest więc znaczące, zarówno z punktu widzenia części, jak i całości. Logika prezentowanego dyskursu stanowi nierozłączną część relacyjnej dynamiki całości, całość zaś służy komunikacyjnemu zamysłowi, który z niej wynika. Twórcy wystawy kreują więc pewien zbiór, który ma być znaczący.

“(...) sens wystawy wynika nie tyle z zaprezentowanych obiektów, lecz z sieci relacji, którą inicjują; cała trudność polega na jak najprecyzyjniejszym wyodrębnieniu, opisanu i ocenie tych relacji (...)” [Glicenstein 2009: 85].

Miejsce

Wystawa jako miejsce pociąga za sobą istnienie kontekstu geograficznego i symbolicznego (muzeum, miasto, kraj, kultura wyjściowa, prezentowane dziedzictwo). Stanowi ona przestrzeń znaczącą, przeznaczoną do określonych celów, i w tym sensie służy projektowi medialnemu i stanowi jego część. To wymiar przestrzenny, którego cechy i fizyczne ograniczenia mają wpływ na sposób ukazywania eksponatów (czynniki ekspozycyjne i ergonomiczne), możliwe są więc różne układy czy sposoby wyrażania prezentowanych obiektów i różne ścieżki zwiedzania. Miejsce wpływa także na kreowanie odpowiedniej atmosfery, która powinna przenikać całą przestrzeń, zgodnie z duchem danej wystawy. Poza tym, w zależności od tego, czy mamy do czynienia z wystawą stałą, czasową lub objazdową, ma ona wpływ na relację „miejsce-wystawa”. Możemy więc mieć do czynienia z miejscem zajmowanym przez jedną wystawę przez dłuższy czas, miejscem zajmowanym przez wiele wystaw na czas krótszy oraz wieloma miejscami, zajmowanymi przez tę samą wystawę, która dostosowuje się za każdym razem do nowej lokalizacji.

Rezultat

Wreszcie, wystawa jako rezultat działań zebranej całości i miejsca, w którym się odbywa, stanowi sama w sobie rozwiązanie medialne przemawiające złożonym językiem przekazywanym na różne sposoby. Wystawa to medium zawierające w sobie inne media, wpisuje się więc w dynamikę komunikacyjną. Stanowi prezentację, którego zwiedzający „doświadcza”, czy to w sposób jednostkowy, czy społeczny. Chcemy stworzyć relację między zwiedzającymi a eksponatami i chcemy to uczynić takimi środkami, które zwiedzający z pewnością pojmą. Właśnie to doświadczenie, w ramach komunikacyjnej dynamiki, przynosi rezultat charakteryzujący się zmienną geometrią. Cel jest zawsze subiektywny i ostatecznie zależy

od zwiedzającego. Ten ostatni odbiera i interpretuje ową propozycję muzealnego świata – czyli wystawę – przez pryzmat własnej rzeczywistości, zaś wstępny projekt, proces twórczy, wykorzystane środki i sami twórcy wystawy pozwolą mu ujrzeć, docenić, uczyć się i zrozumieć.

“Wystawa nie może więc nigdy ograniczać się jedynie do zwykłego narzędzia łączącego zwiedzającego z eksponatami. Jej działanie pociąga za sobą: 1. działanie zwiedzającego polegające na rozumieniu; 2. fakt, że rozumienie to odbywa się w pewnym „kontekście komunikacyjnym”, co oznacza, że producent wystawy pozostawił z pewnością wskazówki dotyczące sposobu, w jaki zwiedzający ma dojść do owej interpretacji. To podwójne uwarunkowanie pozwala dostrzec, iż działanie zwiedzającego ma oczywiście, przynajmniej częściowo, charakter kognitywny (ad. 1.), lecz przede wszystkim, że działania te mają najpierw na celu pojęcie sposobu, w jaki wystawa odpowiada na pewien zamysł dotyczący udostępniania obiektu zwiedzającemu (ad. 2.)” [Davallon 1999: 17].

Interpretacja wystawy dokonywana przez zwiedzającego w sposób z gruntu subiektywny, odbywa się także pod wpływem strategii interpretacyjnych i edukacyjnych sugerowanych przez twórców ekspozycji, w celu ukierunkowania naszego doświadczenia. To subiektywne doświadczenie wystawy staje się obiektem metodycznych analiz przy ocenie muzeum. Co więcej, zwiedzających zachęca się do wyrażania swoich opinii i komentowania doświadczeń.

Wystawa cybermedialna

Doszliśmy do sedna. Czy cyberwystawa stanowi rozwiązanie medialne odpowiadające cechom klasycznej, materialnej wystawy? Aby zrozumieć dlaczego organizując regularnie wystawy cybermedialne musimy wziąć pod uwagę nierozłącznie właściwości tychże cybermediów, pokusimy się o paralelę.

Cyberwystawa jako działanie

Podkreślmy na początku, że cyberwystawa wymaga w znacznej części podjęcia tych samych działań, które właściwe były dla wystaw material-

nych. Chcemy ukazać pewne obiekty. Nie czynimy tego jednak, prezentując je jako obecne „znaki-obiekty”, czyli „prawdziwe rzeczy”, lecz ukazując je za pośrednictwem obrazu, stanowiącego znak podmiotu, jakim jest nieobecny obiekt. Odnajdujemy tu Cameronowską „wiarygodność” lub inaczej „prawdopodobieństwo” (fr. *vraisemblance*) [Cameron 1992 (1968): 259–262]. Obraz ma niemal zawsze charakter oznaki (ma naturę fotograficzną), ponieważ wierność podmiotowi jest kluczowa dla jego właściwej reprezentacji. Możemy więc uznać tę operację za substytucję. Do działania polegającego na reprezentacji trzeba dodać także wyjaśnianie i ukazywanie: poprzez tekst, za pośrednictwem innych nieruchomych lub ruchomych obrazów, za pośrednictwem dźwięku. Używając terminologii Duncana Camerona w kontekście cyberwystawy, powiemy więc, że są to media pomocnicze, związane z mediami zastępczymi. Jay Lemke [2002] nazywa to multimodalnością: kilka różnych modalności jest w ten sposób przywoływanych jako nośniki określonych znaczeń. Chcemy nie tylko zidentyfikować prezentowane obiekty za pomocą legendy czy tabliczki informacyjnej (konotacja), lecz również umieścić je w kontekście dzięki wyjaśnieniom (denotacja). Oprócz tego, w niektórych wypadkach, w zależności od natury prezentowanych obiektów, chcemy też ukazać pewne zasady lub zjawiska, które są z nimi związane. Cameron [1992 (1968): 262] używa w odniesieniu do tego pojęcia *kinétifacts*. Chcemy ukazać pewne świadectwa. Do tego momentu, pomijając fakt, iż cyberwystawa musi koniecznie oznaczać reprezentację za pomocą obrazu, u podstaw przedsięwzięcia muzealnego leżą te same cele: umieszczenie w kontekście i wyeksponowanie. Wreszcie, należy wziąć także pod uwagę hiperlinki, które właściwe są obecne w każdej produkcji hipermedialnej. Służą one, w różnych miejscach, w odniesieniu do środków prezentacji, wyjaśnianiu i ukazywaniu. Wprowadzają one tym samym do wyjaśnienia znaczeń dzięki wynikającym z nich relacjom. Zjawisko to należy więc nazwać hipermodalnością [Lemke 2002]. Widzieliśmy, że w ramach klasycznej, materialnej wystawy połączenia między eksponatami także stanowią cechę całości dyskursu. W wypadku cyberwystawy połączenia te pozostają domyślne, wpisują się bowiem w sposób działania całego hipermedialnego układu.

Podsumowując, działanie polegające na realizowaniu wystaw za pośrednictwem cybermediów można więc opisać następująco:

1. idea wyjściowa może mieć charakter estetyczny, dydaktyczny, naukowy i, ogólnie, kulturalny;
2. konieczne są działania teoretyczne i praktyczne mające na celu ekspresję intelektualną (treści) oraz materialną (interfejs za pośrednictwem ekranu, który jest jednocześnie funkcjonalny i znaczący);
3. cyberwystawa wymaga środków ekspozycyjnych (cyfrowych);
i wreszcie:
4. wymaga ona także pracy twórców, tj. zespołu naukowców, muzeologów oraz innych osób związanych z edukacją muzealną i działaniami kulturalnymi, które wywodzą się z instytucji muzealnej organizującej wystawę, a także zespołu zajmującego się produkcją hipermedialną, często złożonego ze specjalnie wynajętych pracowników.

Cyberwystawa jako pewna całość

Co konkretnie stanowi eksponaty cyberwystawy?

1. Materiały cyberekspozycyjne – moglibyśmy stwierdzić, że mają one charakter cyfrowy i że jest to oczywiste. Zapomnielibyśmy jednak wówczas o wszystkich materialnych elementach tego układu: cyberwystawa wymaga urządzeń materialnych, w tym koniecznie ekranu (dotykowego lub nie), który umożliwia widzenie interfejsu, a także komputera (przenośnego lub nie) i urządzeń peryferyjnych (myszy i klawiatury), które również okazują się często niezbędne (mimo wprowadzenia ekranów dotykowych).
2. Elementy przenoszone poprzez interfejs: cyberwystawa to pewna całość, transmitowana i wyrażana dzięki interfejsowi – narzędziu informacyjnemu, które jest zarazem namacalne, interaktywne i multimedialne. Jest on złożony z szeregu elementów, które można uznać za eksponaty [Langlois 2013], takich jak:
 - a. elementy tworzące atmosferę – przede wszystkim elementy graficzne, stanowiące strategię estetyczną, pozwalającą stworzyć „atmosferę” interfejsu, w zależności od przedstawianej tematyki;
 - b. elementy treści – obrazy reprezentujące obiekty oraz inne multimodalne, konotatywne i denotatywne elementy informacji

- (teksty, obrazy, dźwięki) służące ukazywaniu, wyjaśnianiu oraz transmitowaniu „dyskursu”;
- c. elementy funkcyjne – system służący nawigowaniu, stworzony w oparciu o pewną „strukturę” elementów „do kliknięcia”, takich jak przyciski, ikony, menu i hiperlinki.

Cyberwystawa jako „miejsce”

Miejsce istnienia wystawy to strona internetowa, której współrzędne wyznacza adres URL. Nie jest to więc miejsce w sensie geograficznym, lecz cybermiejsce. Jego geograficzne i symboliczne cechy wyznacza twórca. Ten ostatni (czyli, w naszym wypadku, muzeum) zakorzeniony jest głęboko w kulturze wyjściowej i własnym dziedzictwie, które można geograficznie usytuować. Możemy więc stwierdzić, że cybermiejsce to rzeczywistość symboliczna, jest bowiem nienamacalna (dostępna tylko poprzez materialność ekranu), a ten typ miejsca wywodzi się, w pewien sposób, z metafory (termin „strona”, czy fr. *site*, oznaczające wyjściowo ‘miejsce’, znajdując odniesienie do “Sieci”). Cyberwystawa to zresztą miejsce znaczące i ukierunkowane na określony cel: strona internetowa, dzięki swym interfejsom, stanowi przestrzeń medialną służącą pewnemu zamysłowi. Ponieważ ten typ miejsca implikuje istnienie hipermedialnego układu, konieczny wydaje się namysł nad zaletami i ograniczeniami jego funkcjonowania. Rezultatem takiego namysłu jest wyrazistość i ergonomia, czy też cyberekspozycja. Istnieją więc różne możliwe układy cyfrowych eksponatów, i wciąż pojawiają się nowe. Konfiguracja ścieżki zwiedzania lub nawigacja konieczna w wypadku każdej strony internetowej, powinna odpowiadać zarówno wcześniej zaplanowanemu sposobowi wyrażania danego dyskursu, jak i praktycznej strukturze Sieci.

Wreszcie, cyberwystawa jako miejsce podlega różnym strategiom wyrażania medialnej obecności. Twórca, czyli muzeum będące u podstaw dyskursu, wybiera jeden z kilku sposobów podejścia, pozwalających udostępnić daną ideę szerszej publiczności, takich jak:

1. cyberwystawa niezależna (niemająca związku z żadną wystawą materialną);

2. cyberwystawa uzupełniająca, poprzedzająca (udostępniona online przed otwarciem wystawy materialnej);
3. cyberwystawa uzupełniająca, towarzysząca (umieszczona w Sieci w tym samym czasie, co wystawa materialna);
4. cyberwystawa uzupełniająca, następująca po wystawie materialnej (rozwiązanie to stanowi przedłużenie i utrwalenie fizycznej wystawy).

Opis tych strategii oraz ich kolejność nie stanowią zamkniętego, narzuconego tu rozwiązania. Pozwala jednak uchwycić relacje, w jakie mogłaby wchodzić cyberwystawa z tym co eksponowane fizycznie w muzeum, niezależnie od tego lub chodziłoby o wystawę stałą, czasową czy objazdową.

Cyberwystawa jako „rezultat”

Cyberwystawę możemy wreszcie uznawać za efekt całości działań, jakie stanowi i miejsca, w jakim się odbywa. Rozważania te można przeprowadzić łącznie, zarówno dla wystawy cybermedialnej, jak i materialnej. Paralela, jaką tu kreślimy, pozwala zauważyć następujące podobieństwa:

1. oba typy wystaw charakteryzuje złożony język (multimodalność);
2. wpisują się one świetnie w dynamikę komunikacyjną, jak i zmysłową (choć zmysł dotyku nie jest zwykle ważny przy cyberwystawach, ani też w przypadku wystaw fizycznych w muzeum);
3. oba typy zależą od doświadczenia (mamy tu do czynienia z jednostką, która korzysta z nich i doświadcza pewnej rzeczywistości), a doświadczenie to może mieć charakter jednostkowy lub społeczny (cyberwystawa, mimo wykorzystania mediów społecznościowych i w przeciwieństwie do wystawy materialnej, jest bardziej kwestią doświadczenia indywidualnego);
4. w obu przypadkach rezultat jest zawsze subiektywny, podlega on bowiem postrzeganiu i interpretacji jednostki w ramach jej rzeczywistości;
5. w obu przypadkach wykorzystuje się pewne strategie interpretacyjne i edukacyjne;
6. oba typy wystaw stanowią przedmiot oceny muzeum;

i wreszcie:

7. cyberwystawa, jak i wystawa materialna zakładają, że zwiedzający wyrazi swoją opinię (obecnie najczęściej za pośrednictwem mediów społecznościowych).

Czy jest więc możliwe wystawianie za pośrednictwem cybermediów? Powyższe rozważania pozwalają wysnuć następujący wniosek: z pewnością można stwierdzić, że kontekst cybermedialny pozwala na zorganizowanie wystawy w ramach tego, czym jest muzeum. Cyberwystawa nie ogranicza się do katalogu online. Zamysł wystawienniczy zostaje w sposób relewantny przeniesiony do cybermediów i trzeba przyjąć to do wiadomości. Oczywiście przeniesienie to pociąga za sobą różnice ontologiczne. Czy są one jednak aż tak fundamentalne? Znajdujemy się na innym poziomie medialnym, jeden typ wystawy nie jest więc konkurencyjny wobec drugiego. Jeśli mamy postrzegać te zjawiska w kategoriach komplementarności, należy też w dostatecznym stopniu uwzględnić szczególne własności cybermediów, po to, by móc konsekwentnie planować i tworzyć cyberwystawy. Musimy wykorzystać cybermedia, biorąc jednak pod uwagę czym są i na co pozwalają.

Cyberwystawy dostosowane do konkretnych potrzeb

Na czym zasadza się więc nasza propozycja dotycząca cyberwystaw dostosowanych do konkretnych potrzeb [fr. *particularisées*, dop. tłum.]? Należy, co oczywiste, wykorzystać cybermedia i ich możliwości, trzeba jednak robić to w sposób odpowiedni do natury obiektów, które chcemy przedstawić i wyeksponować. Obecnie cyberwystawy stanowią najczęściej hipermedialną wypowiedź sformatowaną w sposób, który odzwierciedla sposób działania oparty na semantycznej quasi-neutralności. W tym sensie nie wykorzystujemy więc wszystkich ich możliwości. Przestrzenna konstrukcja interfejsu pozwala jedynie zobaczyć wizerunek obiektu, któremu towarzyszy tabliczka informacyjna i krótki tekst sytuujący go w danym kontekście. Taka formuła stała się normą, a rysująca się w ostatnich latach tendencja do „oczyszczania” interfejsu tylko się do tego przyczyniła. Choć „oczyszczanie” to pozwala lepiej i w sposób bardziej ergonomiczny kontrolować medium, pociąga również za sobą podejścia cyberekspozy-

cyjne mniej dostosowane do konkretnych potrzeb. Pojawienie się wieloplatformowej rzeczywistości medialnej, znacznie bardziej skomplikowanej, jeśli chodzi o kompatybilność z różnymi formatami ekranu, spowodowało przechylenie się szali w stronę strategii uniformizujących.

Jak zatem, w kontekście cyberwystawy, odpowiedzieć na pytania związane ze strategią eksponowania w zależności od typu obiektu, który *a priori* uznalibyśmy za obdarzony sam w sobie mocą przekazywania informacji (obiekt „mówiący” czy też „obiekt-brzuchomówcę”) [Clément 1983]? Zgodzimy się z pewnością, że muzea od dawna polegają na swoich praktykach wystawienniczych, chcąc sprawić, by obiekty „przemówiły”. „Jako system komunikacji muzeum zależy więc od niewerbalnego języka obiektów i obserwowalnych zjawisk” [Cameron 1992 (1968): 260]. W interesującym nas wypadku obiekt jest jednak nieobecny. Został zastąpiony obrazem. Jeśli, zdaniem niektórych, obiekt jest w stanie „mówić” za siebie, co możemy powiedzieć o jego obrazie? Z drugiej strony, jeśli umieszczenie obiektu w kontekście okazuje się niezbędne, jak możemy to uczynić na podstawie jego reprezentacji?

Spróbujmy nakreślić kierunki możliwych rozważań dotyczących dostosowywania cyberwystaw do konkretnych potrzeb, poddając refleksji wybrane elementy związane z:

1. typem obiektów muzealnych i ich uwarunkowaniem;
2. naukami, które są z tym związane;
3. różnymi podejściami do działań wystawienniczych.

Typy obiektów muzealnych

Możemy stwierdzić, że cyberwystawy zawierają odwzorowania cyfrowe (digitalisy) następujących typów obiektów: artefaktów, naturaliów oraz dzieł. Przyjrzyjmy się zatem bliżej właściwym dla nich uwarunkowaniom.

- Artefakty (materialne lub cyfrowe) posiadają różne własności. Mogą one więc być statyczne, ruchome, poruszane przez człowieka, interaktywne, mogą mieć charakter zdarzenia lub dokumentu.
- Naturalia różnego pochodzenia (ludzkie, zwierzęce, roślinne, mineralne, czy nawet same zjawiska) można podzielić na statyczne, żywe, mające charakter zdarzenia oraz mające charakter dokumentu.

- Wreszcie, dzieła różnej natury (materialne, cyfrowe lub mieszane) dzielimy na statyczne, kinetyczne, ruchome, interaktywne, dźwiękowe i mające charakter zdarzenia.

Wszystkie typy obiektów posiadają zatem szczególne, właściwe sobie cechy, niezależnie od tego czy są one wrodzone, czy implikowane przez czynniki fizyczne, biologiczne, mechaniczne, chemiczne, elektroniczne, analogowe lub cyfrowe. Biorąc pod uwagę ich charakterystykę, należy znaleźć taki sposób ukazywania obiektów za pomocą obrazu, który najlepiej ujawnia ich materialne właściwości (konotacja). W każdym wypadku dążymy do zoptymalizowania jakości (rozdzielczości) dwuwymiarowego obrazu, aby powiększyć obiekty i ukazać jak najdokładniej ich materialne właściwości. W tym sensie obraz trójwymiarowy pozwala posunąć się jeszcze dalej i „manipulować” obiektem we wszystkich wymiarach. Dzięki ruchomemu obrazowi (video) możliwe jest oddanie sposobu istnienia obiektów, które funkcjonują w czasie i przestrzeni. Dodajmy, że podczas operacji przyporządkowywania obrazu do obiektu oraz obróbki tak powstałych odwzorowań obrazów niezwykle ważne jest, aby unikać wizualnej (a w konsekwencji semantycznej) stroniczości. Już w 1964 roku André Malraux [1996] był zaniepokojony możliwym wypaczeniem sensu, do którego doprowadzić może ukazywanie obiektu za pomocą fotografii i zestawienie różnych, uzyskanych w ten sposób przedstawień.

Tworzenie relacji między obrazami obiektu, a co za tym idzie, różnymi miejscami metamorfozy, także pociąga za sobą szereg pułapek. W czasach Malraux i jego „muzeum” wypaczeniu ulegały barwy, sprowadzone do czerni i bieli. Rzeczywiste proporcje obiektów i ich skala były, między innymi, ograniczone formatem kliszy fotograficznej. Choć od tamtego momentu wiele się zmieniło, wciąż należy podejmować działania, aby przyporządkować obraz do obiektu w taki sposób – i wybierając taki typ obrazu – który, biorąc pod uwagę własności danego obiektu, jak najlepiej oddaje jego sposób istnienia. Ważne okazuje się także pytanie o sam cel takiego przydzielania. Czy posługujemy się wizerunkiem obiektu w ramach substytucji, świadectwa czy demonstracji?

Proces ucyfrowienia wymaga więc ukonkretnienia, w zależności od tego, czy za pomocą obrazu pokazujemy czółno z kory używane przez rdzennych Kanadyjczyków, motyla uwalniającego się z kokonu, ruchome

dzieło Alexandra Caldera, *Guernicę* Picassa, czy może eksponat numizmatyczny... Konieczny jest tu świadomy namysł.

Nauki pomocnicze

Różne obiekty muzealne stanowią przedmiot tych dziedzin nauki, do których przynależą i dzieje się tak do dziś. Ma to miejsce także w wypadku badań muzeologicznych i konstrukcji wiedzy związanej z kolekcjami. Artefakty, naturalia i dzieła poddane takiej analizie stanowią źródło różnorodnych treści informacyjnych, mogących służyć konotacji oraz denotacji, w celu wyeksponowania lub interpretacji obiektu. Wystarczy przeanalizować typową zawartość tabliczek informacyjnych, aby z łatwością wyróżnić cały szereg cech charakterystycznych wartych uwypuklenia.

- Historia, antropologia, etnologia, archeologia, nauki ścisłe i technologia: artefakty wiąże się z ich wytwórcami, z materiałem, techniką produkcji, epoką, w jakiej zostały wytworzone, formą, pierwotnymi i kolejnymi właścicielami, z funkcją i sposobem użycia danego artefaktu, jego wartością rynkową, sposobem jego pozyskiwania, relacją, w jaką wchodzi z innymi obiektami w ramach danego systemu itd.
- Nauki przyrodnicze: naturalia opisuje się, podając ich nazwę potoczną i naukową, taksonomię, miejsce pochodzenia, miejsce odkrycia, habitat, zachowania, sposób ich pozyskania, relacje z innymi ekofaktami itd.
- Sztuki piękne: dzieła analizuje się z uwzględnieniem ich autora, użytych technik i materiałów, elementów wspierających, formatu dzieła, jego pierwotnych i kolejnych właścicieli, sposobu jego pozyskania, wartości rynkowej, przynależności i wartości w ramach danej dziedziny sztuki itd.

Wszystkie informacje powinny pozwolić twórcy cyberwystawy na użycie cybermediów w sposób przemyślany, w celu skonstruowania relacji znaczeniowych pomiędzy tymi informacyjnymi bytami. Przypisując obiektom wizerunki we właściwy sposób, stosownie do tego, jakie cechy obiektu chcemy ukazać oraz dzięki optymalizacji hipermodalności (hiperlinków między obrazem, tekstem i dźwiękiem) możemy pogłębić warstwę znaczeniową cyberwystawy.

Zestawienie różnych modalności i stworzenie relacji znaczeniowych między nimi nie sprowadza się do zwykłego szablonu interfejsu. Czyż charakterystyczna dla naszych czasów świadomość roli niematerialnego dziedzictwa kulturowego, które w sposób konieczny dokumentowane jest za pomocą obrazu i dźwięku, nie dostarcza nam ważnego materiału do rozważań? Treści naukowe otaczające nasze obiekty nie są tylko danymi katalogowymi. Stanowią także możliwe ścieżki projektowania i interpretowania cyberwystawy.

Strategie wystawiennicze w ramach różnych dyscyplin

Właściwe dla różnych dyscyplin naukowych podejścia do stosowanego zwykle układu wystawy materialnej stanowią wartościowy trop cyberekspozycyjny. Zwykła obserwacja pozwala nam stwierdzić, że pewne podejścia ekspozycyjne przeważają w przypadku określonego typu muzeum. Choć naszym celem nie jest stosowanie skrótów metodologicznych, niektóre stereotypy okazują się faktem. Pozwólmy sobie więc na kilka uogólnień.

Po pierwsze, muzea sztuki pragną pozostawić jak najwięcej miejsca dla „atmosfery”. Priorytetem jest zatem delektowanie się, kontemplacja, uwy puklenie wartości estetycznych.

Muzea historyczne, etnologiczne i archeologiczne traktują z kolei obiekt-świadka jako narzędzie ukazywania przeszłości. Najważniejsze są fakty i konsekwencje historyczne (materialna lub narracyjna rekonstrukcja kontekstów pochodzenia), a wszystko to w ramach widocznych strategii interpretacyjnych.

Muzea historii naturalnej, nauk ścisłych i technologii stanowią rodzaj okna wystawowego dla stojących za nimi nauk. Obiekt jest tu oczywiście ukazywany, w większości przypadków, jako typowy egzemplarz gatunku. Prezentuje się go w kontekście taksonomicznym, chcąc pokazać jak najwięcej śladów wskazujących na jego pochodzenie. Staramy się także wskazać i wyjaśnić strukturę i dynamikę ekosystemów, tak jak staramy się pokazać zasady i prawa naukowe w odniesieniu do danych zjawisk [Cameron 1992 (1968): 261]. W tym celu wykorzystywany jest cały szereg narzędzi interaktywnych (materialnych i cyfrowych).

Muzea wykształciły sposoby podejścia odpowiednie do cech danej kolekcji, co powinno stanowić dla nas źródło inspiracji. W ramach cyberwystawy kontemplacja, odkrycia kognitywne i doświadczenie interaktywne stają się jeszcze efektywniejsze dzięki ewolucji technologicznej. Rozważając cyberwystawę nie powinniśmy więc zniekształcać tych pojęć, lecz przenieść je, a nawet udoskonalić, w odniesieniu do interfejsu, który pozwala nam zobaczyć i zrozumieć sposób działania. Wszystkie te rozważania pozwolą być może na stworzenie cyberwystaw dostosowanych do konkretnych potrzeb. Dawniej ograniczenia techniczne wymagały dużej pomysłowości. Obecnie istniejące możliwości techniczne można wykorzystywać w sposób przemyślany i efektywny. W tempie wykładniczym przybywa strategii hipermedialnych.

Refleksje muzeologiczne: w stronę cybermuzeologii

Wróćmy do stwierdzenia, od którego rozpoczęliśmy ten artykuł:

Istnieje narzędzie, jego funkcja i projekt, przeprowadzany przez tego kto owo narzędzie projektował lub się nim posługuje. Narzędzie techniczne lub też urządzenie ewoluuje w sposób implicytny dzięki temu, że go używamy, a wpisany w jego istotę doświadczalny charakter skłania nas do ciągłych ulepszeń.

Aby się to udało, musimy także rozwinąć refleksję teoretyczną, poddającą w wątpliwość nasze praktyki. Ambroise Meunier i Martin Fourcade [2013] zadali niedawno Bernardowi Deloge pytanie odnoszące się do cybermuzeologii: „Czy uważa Pan, że obecnie istnieje to, co niektórzy nazywają ‘cybermuzeologia?’”. Oto znaczący fragment jego odpowiedzi:

“Rzeczywiście, istnieją obecnie prace poświęcone cybermuzeum, czasem niesłusznie nazywanemu muzeum wirtualnym. Czy są to jednak odrębne traktaty muzeologiczne? Nie. Na ogół zadowolają się one opisywaniem nowoczesnych technologii, z mniejszą lub większą dozą zachwyty” [Meunier, Fourcade 2013: 61].

Choć nie rościmy sobie pretensji do stwierdzenia, że niniejszy artykuł stanowi cegiełkę dołączoną do budowy dyscypliny, jaką jest cybermuzeologia, kierował nami zamiar uzupełnienia istniejących rozważań. W tym

celu wskazaliśmy relację między muzeologią a praktyką hipermedialną, a także możliwe ścieżki analizy, którymi warto w przyszłości podążać, zmierzające do umieszczenia spraw w odpowiedniej perspektywie.

Czy cybermuzeum mogłoby zatem dążyć do wyeksponowania tego, co materialne, nie dążąc jednocześnie do stania się nim? Celowe wydaje się tutaj zebranie różnych przypadków i przeanalizowanie ich zgodnie z intencją tego artykułu, to jest przez pryzmat dostosowania do konkretnych potrzeb. Można by w ten sposób wyodrębnić praktyki wzorcowe, obiecujące i takie, które poddają w wątpliwość nasze rozwiązania. Chodzi wreszcie o to, aby wyjść poza samo tylko badanie narzędzi i dążyć do prawdziwej refleksji cybermuzeologicznej.

przekł. dr Aleksandra Walkiewicz

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- Berthier Denis, 2007. *Qu'est-ce que le virtuel?*, „La Jaune et la Rouge”, Vol. 626 (Juin/Juillet), online: <https://denis-berthier.pagesperso-orange.fr/Articles/JR-Qu-est-ce-que-le-virtuel.pdf> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Cameron Duncan, 1992. *Un point de vue : le musée considéré comme système de communication et les implications de ce système dans les programmes éducatifs muséaux*, in: *Vagues: une anthologie de la nouvelle muséologie*, dirs. André Desvallées, Mâcon [Saône-et-Loire]; Savigny-le-Temple [Seine-et-Marne]: Éditions W; M.N.E.S. (1re éd. 1968), vol. 1, s. 259–270.
- Clément Bernard, 1983. *Le mythe de l'objet ventriloque*, w: *Histoires d'expo*, dirs. Jean-François Barbier-Bouvet, Paris: Le Centre George-Pompidou, s. 37–40.
- Davallon Jean, 1999. *L'exposition à l'oeuvre : stratégies de communication et médiation symbolique*, Paris; Montréal, Québec: L'Harmattan.
- Deloche Bernard, 2001. *Le musée virtuel : vers une éthique des nouvelles images*, Paris: Presses universitaires de France.
- Deloche Bernard, 2007. *La nouvelle culture : la mutation des pratiques sociales ordinaires et l'avenir des institutions culturelles*, Paris: L'Harmattan.
- Desvallées André, Mairesse François (dirs.), 2011. *Dictionnaire encyclopédique de la muséologie*, Paris: Armand Colin.
- Glicenstein Jérôme, 2009. *L'art : une histoire d'expositions*; Paris: Presses universitaires de France.

- Julien Marie-Pierre, Rosselin Céline, 2005. *La culture matérielle*, Paris, France: La Découverte.
- Henry Jacques, Cormier Jocelyne, 2006. *Taxonomie de DICAS. Les archives de DICAS*, Saint-Jérôme: Commission scolaire de la Rivière-du-Nord; online: <http://csrdsn.qc.ca/discas/index.html> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Lacroix Laurier, 2002. *Les collections muséales au Québec*, WWW: Société des musées québécois; online: <http://www.musees.quebec.museum/pdf/mad-lacroix.pdf> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Langlois Eric, 2013. *L'interface Web est un sémiophore : regard sémiotique sur les conditions et les composantes d'un énoncé pictural fonctionnel*. A paraître.
- Langlois Eric, 2015. *La cybermuséologie et ses nouveaux objets culturels: mise en contexte et étude de cas*. „Muséologies: les cahiers d'études supérieures”, 8(1), 67–86. Montréal: Institut du Patrimoine, Université du Québec à Montréal; online: <https://www.erudit.org/fr/revues/museo/2015-v7-n2-museo01840/1030251ar/> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Lemke Jay L., 2002. *Travels in hypermodality*, „Visual Communication”, 1(3), s. 299–325; online: https://www.researchgate.net/publication/240697247_Travels_in_Hypermodality [dostęp red.: 2020-05-11].
- Lévy Pierre, 2001. *Qu'est-ce que le virtuel?*, Paris: Edition La Découverte (1re éd. 1995), online: http://www.arcamoo.be/IMG/pdf/051220_Pierre-Levy-Virtuel-2.pdf [dostęp red.: 2020-05-11].
- Malraux André, 1996. *Le musée imaginaire*, Paris: Gallimard (1re éd. 1965).
- McLuhan Marshall, 1993. *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Saint-Laurent, Québec: Bibliothèque québécoise (1re éd. 1968).
- Meunier Anik, Fourcade Marie-Blanche, 2013. *Entretien avec Bernard Deloche*, in: *Muséologies: les cahiers d'études supérieures*, dirs Anik Meunier, Marie-Blanche Fourcade, Alessandra Mariani, 6(2), s. 53–62, Montréal: Institut du Patrimoine, Université du Québec à Montréal, online: <https://www.erudit.org/en/journals/museo/2013-v6-n2-museo0857/1018932ar.pdf> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Pignier Nicole, Drouillat Benoît, Jacques de Fontanille [préface], 2005. *Penser le webdesign modèles sémiotiques pour les projets multimédias*, Paris, Budapest, Hongrie; Turin: l'Harmattan.
- Rey Alain (dir.), [1998]. “Virtuel”. *Dictionnaire historique de la langue française*, tome 2; Paris: Dictionnaires Le Robert [online: <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/virtuel>; dostęp red.: 2020-05-11].
- Saouter C., 2011. *Médiation et médiatisation : quelques redéfinitions*. Inédit. Montréal, Québec.
- Welger-Barboza Corinne, 2001. *Le patrimoine à l'ère du document numérique : du musée virtuel au musée médiathèque*; Paris; Budapest; Torino: l'Harmattan.

SUMMARY

What is a cyber-exhibition? Why use this term? What is the act of display, and can it be achieved through cybermedia? What does the process involve? This article seeks to answer these questions through various ontological, semantic, media and disciplinary considerations. In so doing, it invites refinement of the current hypermedia-based museological construct towards a greater effectiveness that is both sensitive and communicational. In essence, the article explores what should be taken into account when developing and producing cyber-exhibitions: 1) that there be a consistent media-oriented focus; and 2) that what is displayed, and how, must reflect the sciences and disciplines involved.

Unlike the standardized and minimalist strategies employed within the cyber-museum world over the past several years, the author encourages enhanced awareness of the possibilities presented by hypermedia, as well as their relevant and effective use. Looking beyond the excitement that greets every technological advance, he invites reflection upon the practices that might be adopted towards developing true cybermuseology.

Anna Leshchenko

Wydział Muzeologii Rosyjskiego Uniwersytetu Humanistycznego w Moskwie, Rosja



Cyfrowe wymiary muzeum: definicja przedmiotu badań cybermuzeologii

Przedruk i tłumaczenie z: *Digital Dimensions of the Museum: Defining Cybermuseum's Subject of Study*, "ICOFOM Study Series (ICOM)" 2015, Vol. 43a, New Trends in Museology, s. 237–241;
URL: <http://network.icom.museum/icofom/publications/icofom-study-series/> (en)

Słowa kluczowe: cybermuzeologia, muzealnictwo cyfrowe, dziedzictwo cyfrowe, muzeologia

Definiowanie cybermuzeologii

Termin „cybermuzeologia” (fr. *cybermuséologie*) pojawił się w niektórych artykułach i prezentacjach konferencyjnych, głównie w społeczności muzeologów kanadyjskich. Zjawiska reprezentowane przez cybermuzeologię rozwijają się obecnie na całym świecie i wymagają wprowadzenia wspólnego terminu do ogólnej teorii muzealnictwa, aby ująć w jedną kategorię publikacje na temat cyfrowego wymiaru muzeum wydane do tej pory.

Aby odpowiednio zdefiniować cybermuzeologię, najpierw musimy ustalić jej związek z muzeologią ogólną, a następnie nakreślić wszystkie kwestie dotyczące technologii cyfrowych, które można przypisać działalności muzealniczej.

Cybermuzeologia w ujęciu metamuzeologii

Hipotetycznie *cybermuzeologia* stać się mogła: 1. stosowaną dyscypliną (na przykład muzeologią specjalistyczną); 2. nurtem muzealniczym (lub ruchem). *Muzeologia ogólna*¹ (*general museology*), jako dziedzina nauki i dyscyplina akademicka, obejmuje koncepcje dotyczące wszystkich działań muzealnych, od zarządzania zbiorami po potrzeby odwiedzających. W szczególności ma na celu monitorowanie muzeologii specjalistycznych i ich aktualizowanie. Natomiast termin *muzeologia specjalistyczna* (*Special Museologies*) odnosimy do zastosowania określonych dyscyplin tematycznych służących potrzebom muzeum. Na poziomie akademickim *muzeologie specjalistyczne* stały się już dyscyplinami uniwersyteckimi, na przykład: badania zwiedzających, zarządzanie kolekcjami, rozwój wystaw, badania proveniencji i autentyczności muzealiów, informatykę muzealną itd.

Szersze koncepcje, takie jak *nowa muzeologia* czy *muzeologia krytyczna*, pojawiły się w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Ze względu na ich związek z muzeologią ogólną określa się je jako „nurty muzeologiczne”, należące do kategorii studiów muzealnych. Nurty te formowały się w opozycji do „dawnej muzeologii”, która wciąż znajduje się w obszarze muzeologii ogólnej oraz szerszej koncepcji *metamuzeologii*. Poszczególne nurty muzeologiczne charakteryzują wyraźne trendy: *muzeologia integrująca*², jako dalszy rozwój idei *nowej muzeologii* czy *muzeologia postkrytyczna*, jako mniej krytyczne zastosowanie *muzeologii krytycznej* i inne.

¹ Przep. red.: Termin „muzeologia ogólna” stosowany przez autorkę artykułu odnosi się nauki akademickiej w Rosji, gdzie rozumiana jest jako dyscyplina teoretyczna i metodologiczna, podczas gdy na innych uniwersytetach na całym świecie ta sama dyscyplina znana jest jako „muzealnictwo teoretyczne”.

² Przep. red.: w polskiej muzeologii nie funkcjonują terminy „muzeum integrujące/włączające” i „muzeologia integrująca/włączająca” (*inclusive museology*); w użyciu jest natomiast pojęcie „nowa muzeologia” lub „ekomuzeum”, w którego definicji kładzie się nacisk na społecznie zaangażowaną rolę muzeum, szerokie wykorzystanie technik multimedialnych i teleinformatycznych, ukazywanie muzealiów w ujęciu problemowym z prezentacją szerokiego kontekstu kulturowego. Nurt ten ukształtował się niezależnie w kilku ośrodkach muzeologicznych w Europie i Stanach Zjednoczonych: już pod koniec lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku we francuskiej szkole "Annales", a następnie w berneńskiej

Terminem „cybermuzeologia” obejmuje się łącznie refleksje muzealników i muzeologów, koncentrujące się na zamysłach wykorzystania technologii cyfrowych w muzealnictwie. W takim ujęciu cybermuzeologia, jako dyskurs intelektualny, ma znacznie szerszy zakres niż którakolwiek z muzeologii specjalistycznych. Jest to związane nie tylko z zastosowaniem narzędzi informatycznych w muzeum, ale też z obecnością refleksji natury filozoficznej, w tym prognozowania koncepcyjnego. Biorąc pod uwagę rosnącą liczbę profesjonalnych stanowisk pracy, a także organizowanych konferencji dotyczących cyfrowego wymiaru muzeum, stajemy się świadkami rozwoju cybermuzeologii rozumianej jako nurt muzealnictwa zrzeszający specjalistów na całym świecie. Rozwijane są również badania w zakresie wykorzystania nowych środków, a technologie informatyczne stawiają wyzwania wobec muzeów.

Aby poprzeć powyższe rozważania, przyjrzyjmy się nie tylko nowym „cyberzawodom”, które zostały wprowadzone do muzeów, ale też ważniejszym konferencjom i publikacjom.

Nowe stanowiska zawodowe się w muzeach

Nie jest możliwe przeprowadzenie pełnego przeglądu wszystkich stanowisk związanych z cyfrowością we wszystkich muzeach na świecie. Przedstawione poniżej dane ilustrują jednak główną dynamikę ich przyrostu, która w ujęciu globalnym. Według sprawozdań rocznych Metropolitan Museum of Art w Nowym Jorku (MET) z lat 2008–2013, w roku 2009 powstał „Wydziału Mediów Cyfrowych” (*Digital Media Department*), złożony z dziesięciu internetowych oddziałów [*Metropolitan annual reports 2008–2013*]. W 2010 roku nowy wydział miał 33 pracowników, w 2011 roku ich liczba wzrosła do 36 osób, a w 2012 roku do 56. Wpraw-

szkole muzealnictwa, w pracach chorwackiego muzeologa Tonislava Soli, zaś w 1989 r. ukazała się publikacja zbiorowa pod redakcją Petera Vergo „New Museology” [Vergo 1989]. Termin „inclusive museology” w: Cem Arabacioglu Burcin, Karayılanoglu Gamze, 2016. *The 'new' museum comprehension: "Inclusive museum"*, in: *International Conference on New Trends in Architecture and Interior Design*, At Zagreb Croatia, s. 84–89 online: https://www.researchgate.net/publication/304248727_The_'new'_museum_comprehension_Inclusive_museum [dostęp: 2020-05-07].

dzie sprawozdanie z 2013 roku ujawnia, że Wydział ten stracił na dynamice i zatrudnił 57 pracowników, lecz żaden inny w MET nie odnotował tak znaczącego rozwoju. Podobne wydziały muzeów sztuki w Rosji w 2014 roku zatrudniały 33 (Muzeum Ermitażu, Sankt Petersburg) i 15 pracowników (Państwowe Muzeum Sztuk Pięknych im. Puszkina, Moskwa). W mniejszych instytucjach muzealnych sytuacja była zróżnicowana, ale na różnego rodzaju konferencjach podkreślano potrzebę zatrudniania specjalistów zajmujących się choćby mediami społecznościowymi.

W największych światowych muzeach funkcjonują obecnie wydziały odpowiedzialne za zarządzanie internetowymi platformami zasobów cyfrowych. Konieczność prowadzenia *kuratorstwa cyfrowego* przyczyniło się do powołania funkcji *kuratorów zbiorów cyfrowych*. W latach 2013 i 2014 muzea rozpoczęły aktywną rekrutację na kolejne stanowiska takie jak: specjalista ds. doświadczenia w Sieci (*Web Experience Specialist*, Carnegie Museum of Natural History, Wydział Marketingu, Pittsburg, USA); kierownik projektów w zakresie inicjatyw cyfrowych (*Project Manager for Digital Initiatives*, The UCLA Hammer Museum, Los Angeles, USA); dyrektor ds. technologii i mediów cyfrowych (*Director of Technology and Digital Media*, The Dallas Museum of Art, USA); dyrektor ds. wsparcia aplikacji i inżynierii oprogramowania (*Director of Application Support & Software Engineering*, Los Angeles County Museum of Art, USA); koordynator ds. digitalizacji (*Digitization Coordinator*, National Air and Space Museum, Waszyngton, USA); programista ds. opracowywania oprogramowania w zakresie informacji na temat zbiorów (*Collection Information Software Developer*, The Cleveland Museum of Art, USA); kierownik ds. marketingu internetowego i rozwoju (*Web Marketing & Development Manager*, Historic Royal Palaces, Londyn, Wielka Brytania); pracownik ds. marketingu cyfrowego (*Digital Marketing Officer*, Tate Britain, Milbank, Londyn, Wielka Brytania); kierownik ds. marketingu i cyfryzacji (*Marketing and Digital Executive*, National Railway Museum, York, Wielka Brytania); starszy bibliotekarz ds. zasobów multimedialnych (*Senior Multimedia Librarian*; Museum of Islamic Art, Doha, Katar); pracownik administracyjnego ds. cyfryzacji (*Administrative Officer for Digitization*, Prado, Madryt, Hiszpania). Można sądzić, że w obszarze ucyfrowienia najbardziej innowacyjne i kreatywne muzea zlokalizowane są głównie

w Stanach Zjednoczonych. Jednym z najbardziej znaczących przykładów stanowisk w nowym rodzaju „ucyfrowionych” muzeów jest stanowisko dyrektora ds. technologii cyfrowych (Cooper-Hewitt, National Design Museum, Nowy Jork, USA). Pokazuje to jak elastyczni są muzealnicy w warunkach nieustannie zmieniającej się rzeczywistości i dynamicznie rozwijających się technologii teleinformatycznych.

Konferencje

Kolejnym dowodem na pojawienie się cybermuzeologii jako dyskursu akademickiego jest wzrost liczby konferencji branżowych na całym świecie. Warto wymienić przynajmniej niektóre nich:

- *Electronic Information, the Visual Arts and Beyond* (EVA): seria międzynarodowych interdyscyplinarnych konferencji odbywających się od 1990 roku, w różnych miejscach na całym świecie, pod tym samym logo. Do tej pory odbyło się ich ponad sto.
- *Museums and the Web* (MW): prezentowana jako największa międzynarodowa konferencja poświęcona sztuce, nauce oraz kwestiom dziedzictwa naturalnego i kulturowego w Internecie. Konferencja MW odbywa się corocznie od 1997 roku, a oddział azjatycki – MWA (*Museums and the Web ASIA*), realizuje spotkania od 2012 roku.
- *Digital Strategies for Heritage* (DISH): organizowana co dwa lata międzynarodowa konferencja na temat dziedzictwa cyfrowego i strategii instytucji dziedzictwa kulturowego, która odbywa się od 2004 roku w Holandii.
- *MuseumNext*: jedna z najważniejszych europejskich konferencji na temat innowacji i technologii wykorzystywanych w muzeach, która odbywa się co roku od 2009 roku.

Do tej pory zorganizowano zaledwie kilka spotkań związanych z pojęciem „cybermuzeologia”:

- „*La cybermuséologie: une approche muséale contemporaine*”: AVICOM: konferencja Fiamp, 16–17 października 2008 roku, Université du Québec en Outaouais, Ottawa-Gatineau, Kanada;
- *Cibermuseologia*: seminarium na temat integracji i roli technologii w muzeach, 6. czerwca 2013 roku, Museu de Aveiro, Portugalia;

- *The frontiers of Cybermuseology*: warsztaty prowadzone podczas dorocznego sympozjum ICOFOM, 5–7 czerwca 2014 roku, Paryż, Francja.

Monografie na tematy cybermuzeologiczne

Regularna publikacja monografii jest również mocnym dowodem zrównoważonego rozwoju tej dziedziny, od końca lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Pierwsze monografie przedmiotowe pisane były wspólnie przez kilku autorów [Jones-Garmil, Anderson 1997; Oberländer-Târnoveanu 2004; Marty, Jones 2007; Din, Hecht 2007; Cameron, Kenderdine 2007; Tallon, Walker 2008; Parry 2010; Proctor 2011; Giaccardi 2012; Stewart, Allen-Greil, Tench 2012; Drotner, Schröder 2013; Greisinger, Gries 2013]. Od 2005 roku wychodziły publikacje monograficzne i podręczniki napisane przez jednego lub dwóch autorów [Cohen, Rosenzweig 2005; Ronchi 2009; Harvey 2010; Graham, Cook 2010; Landon, Wallis, Davies, 2010; Lu, Pan 2010; Miller 2011; Tanner 2012; Pajares, Solano 2012; Smith, Bautista 2013; Corrado, Moulaison 2014], co stanowi wskaźnik coraz mocniej rozwijanych poszczególnych obszarów w ramach cybermuzeologii.

Analiza monografii ukazuje, że pewna ich grupa zorientowana jest głównie na praktyczne zastosowanie nowych technologii cyfrowych i dotyczy problemów technicznych z jakimi mierzą się muzea. Zauważalna jest także znaczna liczba prac teoretycznych na temat aplikacji webowych i wykorzystywaniu mediów społecznościowych [Oberländer-Târnoveanu 2004; Cohen, Rosenzweig 2005; Landon i in. 2010; Giaccardi 2012; Stewart i in. 2012; Drotner, Schröder 2013; Greisinger, Gries 2014] oraz prac badających wpływ ucyfrowienia na praktykę muzealną [Graham, Cook 2010; Tanner, 2012; Smith, Bautista 2013; Johnson 2012, 2013].

Cybernetyczne wymiary muzeum

Przedrostek cyber- oznacza 'odnoszący się do komputerów i Internetu' [„cyber-”, n.d.] i nie odnosi się wyłącznie do korzystania z Internetu. Aby

zdefiniować cybernetyczne (lub cyfrowe) wymiary muzeum, przyjrzymy się kwestiom związanym z przetwarzaniem danych oraz internetowymi odwzorowaniami muzeum i jego zasobów w 2014 roku. Należą do nich:

- wykorzystanie komputerów w muzeach do celów edukacyjnych oraz jako uzupełnienie innych multimedialnych pomocy wizualnych, takich jak telewizja;
- wirtualne muzea;
- wirtualne wystawy na stronach internetowych muzeum;
- zwiedzanie mobilne;
- przechowywanie informacji, w tym plików dźwiękowych lub zdjęć, jako ewidencji lub haseł elektronicznych;
- korzystanie z tabletów i projektowanie treści przyjaznych dla użytkownika;
- cyfryzacja dziedzictwa niematerialnego;
- strategie mediów społecznościowych;
- wydruki 3D;
- projekty narracji cyfrowych;
- inne.

W 2012 i 2013 roku opublikowano dwa sprawozdania w uznanej na arenie międzynarodowej serii światowych analiz „NMC Horizon Report”, w których przedstawiono główne tendencje ucyfrowienia muzeum. W pierwszym z nich międzynarodowy zespół ekspertów w dziedzinie muzeów, edukacji i technologii przedstawił kilka istotnych trendów; są to: aplikacje mobilne i interakcje w mediach społecznościowych, rzeczywistość rozszerzona (AR), otwarta treść, naturalne interfejsy użytkownika (NUI) i Internet rzeczy (IoT) [Johnson 2012]. W kolejnym roku eksperci wskazali na szereg istotnych technologii i wyzwań stawianych przed muzeami: „Przynies własne urządzenie” (*Bring your own device; BYOD*), crowdsourcing, publikacje elektroniczne, usługi lokalizacyjne, NUI, przechowywanie i technologie archiwów cyfrowych [Johnson 2013].

Wpływ mediów cyfrowych na doświadczenie muzeum

Kompleksowe badania nad zmianami wzorców komunikacji muzealnej pod wpływem włączenia nowych technologii cyfrowych pojawiły się sto-

sunkowo niedawno. Jest jednak jasne, że nastąpiły zmiany na poziomie percepcyjnym. W omówieniu korzystania z kodów QR (*Quick Response Code*) za pośrednictwem urządzeń mobilnych, prof. Eric Langlois stwierdza, że takie doświadczenie cyfrowe „daje zwiedzającym poczucie własności treści związanych z obiektami”. Podkreślając jego psychologiczny wpływ, dodaje: „Pozwólcie, że wyjaśnię: mając własne urządzenie, które należy do mnie, zyskuję wiedzę i treść wyświetlaną na moim urządzeniu i mogę zabrać ją ze sobą. To prawdziwe poczucie bliskości, dialog między muzeum a gościem muzealnym. Może mieć on miejsce również między urządzeniami, co oznacza wymianę informacji między użytkownikami urządzeń mobilnych” [Langlois 2013].

Od kiedy technologie multimedialne zostały po raz pierwszy wprowadzone do ekspozycji muzealnych (na przykład w formie infokiosków), rozwijano zaangażowanie zwiedzających za pośrednictwem muzealnych kodów i narracji. Technologie cyfrowe stosowane w muzeach wykorzystują nowe metody muzealnych komunikatów (Twitter-tours, hasztagi #TateTour, #museumsalon itp.) oraz partycypacji w narracjach cyfrowych. Dzięki komunikowaniu się za pośrednictwem Sieci, urządzeń mobilnych lub platform cyfrowych, poszerzany jest wymiar czasowy i przestrzenny tradycyjnego muzeum. Wprowadzenie rzeczywistości rozszerzonej pogłębia z kolei interakcję z oryginalnymi muzealiami poprzez grywalizację (*gamification*) [Edwards 2013]. Zmiany w komunikacji muzealnej i wpływ technologii cyfrowych dostarczają badaczom niezliczonych studiów przypadku na przyszłość.

Przyszłość cybermuzeologii

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe przykłady, możemy stwierdzić, że cybermuzeologia stała się zarówno dyscypliną teoretyczną, jak i stosowaną, która staje się tak powszechna, jak tradycyjna muzeologia. Jak widzieliśmy, pojawili się badacze zwani cybermuzeologami, których praca naukowa koncentruje się na sposobach interakcji z publicznością muzealną i sprostania nowym wyzwaniom na poziomie technologicznym.

Niektórzy cybermuzeologowie podjęli próby określenia, czym była cybermuzeologia nim termin ten pojawił się po raz pierwszy w dyskursie

muzeologicznym. Dominique Langlais zasugerował, aby postrzegać cybermuzeologię „jako praktykę opartą raczej na wiedzy niż na obiektach, a jej głównym celem jest rozpowszechnianie wiedzy z wykorzystaniem możliwości interakcji technologii informacyjnych i komunikacyjnych” [Langlais 2005: 73–74]. Według Érica Langloisa cybermuzeologia „jest podejściem obejmującym wszystko: od walorów muzeum do jego wartości, i przenosi go na nowe medium – krótko mówiąc, jest to realizacja mandatu muzeum za pomocą portalu internetowego” [Massé, Massé 2009: 91]. Jeden z tematów kursu „Zdefiniowanie dziedzictwa cyfrowego” [*Defining Digital Heritage*], w ramach dyplomu ukończenia studiów podyplomowych w dziedzinie dziedzictwa cyfrowego na University of Leicester School of Museum Studies autorstwa Rossa Parry’ego ukazuje cybermuzeologię („*cybermuséologie*”) jako jeden z wielu „obszarów studiów” [Parry n.d.].

Definicje przyszłego rozwoju cybermuzeologii, które autorka artykułu proponuje do rozważenia przez społeczność muzeologów, są następujące:

- **Cybermuzeologia** to obszar dyskusji muzeologicznych na temat zmian, problemów i wyzwań w relacjach między muzeum a zwiedzającymi, spowodowanych wdrażaniem technologii cyfrowych.
- **Dyskurs cybermuzeologiczny** to dyskurs intelektualny, który jest rozwijany wokół wszystkich zastosowań technologii komputerowych i cyfrowych w muzeach.

Podczas gdy *muzeologie specjalistyczne* są bardziej skoncentrowane na pracy z poszczególnymi segmentami muzeum, tematyka cybermuzeologii jest różnorodna, jak pokazano w pierwszej części niniejszego artykułu, i stale się rozwija. Cybermuzeologia jest powiązana z paradygmatami muzealnymi, takimi jak cyfrowe opowiadanie historii (narracje cyfrowe) i media społecznościowe, oraz staje się coraz istotniejszą dziedziną w zakresie *muzeologii ogólnej*.

przekł. Katarzyna Widlas

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- Cameron Fiona, Kenderdine Sarah (red.), 2007. *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse (Media in Transition)*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Cohen Daniel J., Rosenzweig Roy, 2005. *Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past on the Web*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press [online: <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/>; dostep red.: 2020-05-11].
- Corrado Edward M., Moulaison Heather Lea, 2014. *Digital Preservation for Libraries, Archives, and Museums*, USA: Rowman & Littlefield Publishers.
- Cyber-. (n.d.). In *Macmillan Dictionary Online*. online: <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/cyber> [dostep red.: 2020-05-11].
- Din Herminia, Hecht Phyllis (red.), 2007. *The Digital Museum: A Think Guide*, Washington: American Alliance of Museums Press.
- Drotner Kirsten, Schröder, Kim Christian (red.), 2013. *Museum Communication and Social Media: The Connected Museum*, Routledge Research in Museum Studies, USA, UK: Routledge.
- Edwards Luke, 2013. *The British Museum and Samsung bring augmented reality to museum learning*. Blog post: <https://www.pocket-lint.com/apps/news/samsung/12547-5-the-british-museum-and-samsung-bring-augmented-reality-to-museum-learning> [dostep: 2013-11-27].
- Giaccardi Elisa (red.), 2012. *Heritage and Social Media: Understanding heritage in a participatory culture*, London: Routledge.
- Graham Beryl, Cook Sarah, 2010. *Rethinking Curating: Art after New Media*, Cambridge (US), London (UK): The MIT Press.
- Greisinger Sybille, Gries Christian i in. (red.), 2014. *All You Tweet Is Love: Tweetups in Kultureinrichtungen*, Bonn: 11punkt Verlag.
- Harvey Ross, 2010. *Digital Curation: A How-To-Do-It Manual*, number 170; New York, NY: Neal-Schuman Publishers.
- Johnson Larry, Adams Becker Samantha, Freeman Alex i in., 2012. *The NMC Horizon Report: 2012 Museum Edition*, Austin, Texas: The New Media Consortium [online: <https://www.slideshare.net/nmc/2012-horizonreportmuseum>, dostep red.: 2020-05-11].
- Johnson Larry, Adams Becker Samantha, Freeman Alex i in., 2013. *The NMC Horizon Report: 2013 Museum Edition*, Austin, Texas: The New Media Consortium [online: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED559359.pdf>, dostep red.: 2020-05-11].
- Jones-Garmil Katherine (red.), 1997. *The Wired Museum: Emerging technology and changing paradigms*, Washington, DC: American Association of Museums.

- Landon Kaia, Wallis Caroline, Davies Peter, 2010. *Twitter for museums: Strategies and Tactics for Success. A collection of essays*, Edinburgh: Museums Ets.
- Langlais Dominique, 2005. *Cybermuseumology and intangible heritage*, s. 72–81, online: <http://www.yorku.ca/etopia/docs/conference/Langlais.pdf> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Langlois Eric, 2013. *Eric Langlois Speaks about Mobile Technology*, online: http://www.pro.rcipchin.gc.ca/carrefour-du-savoir-knowledge-exchange/mobiles_langlois-langlois_mobile-eng.jsp/ [dostęp: 2013-11-27].
- Lu Dongming, Pan Yunhe, 2010. *Digital Preservation for Heritages: Technologies and Applications*, London, New York: ICOFOM Study Series, 43a, 2015, s. 241, Springer Heidelberg Dordrecht.
- Marty Paul F., Jones Katherine B. (red.), 2007. *Museum Informatics: People, Information, and Technology in Museums*, New York, London: Routledge.
- Massé Alain, Massé William H., 2009. *Online collaboration and knowledge dissemination for university collections*, in: *Putting University Collections to Work in Teaching and Research – Proceedings of the 9th Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections*, 10–13 September, s. 91–96. Berkeley, USA: UMAC [online: <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/9337/masse.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, dostęp red.: 2020-05-11].
- Metropolitan annual reports* (2008–2013); The Metropolitan museum, online: <http://www> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Miller Steven J., 2011. *Metadata for Digital Collections: A How-To-Do-It Manual*, New York, NY: Neal-Schuman Publishers.
- Oberländer-Târnoveanu Irina (red.), 2004. *Museum and the Internet: Presenting Cultural Heritage Resources Online*, Selected Papers from the International Summer Course in Buşteni, Romania, 20–26 September, 2004 [online: <http://public-repository.epoch-net.org/publications/busten/busten.pdf>, dostęp red.: 2020-05-11].
- Pajares Jose Luis, Solano Jaime, 2012. *Museos del futuro: El papel de la accesibilidad y las tecnologías móviles*, Madrid: GVAM [online: https://www.gvam.es/ebook/ebook_MuseosDelFuturo.pdf, dostęp red.: 2020-05-11].
- Parry Ross (n.d.). *Defining Digital Heritage*. School of Museum Studies, online: http://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/museum-studies-connect/distance-learning-tasterunits-1/copy_of_distance-learning-taster-units [dostęp: 2013-11-27].
- Parry Ross (red.), 2010. *Museums in a Digital Age*, London, New York: Routledge.
- Proctor Nancy (red.), 2011. *Mobile Apps for Museums: The AAM Guide to Planning and Strategy*, Washington, DC: The AMM Press.
- Ronchi Alfredo M., 2009. *e-Culture. Cultural Content in the Digital Age*, Heidelberg, Berlin: Springer Science & Business Media.
- Smith Bautista Susana, 2013. *Museums in the Digital Age: Changing Meanings of Place, Community, and Culture*, USA, UK: AltaMira Press.

- Stewart Elisabeth P., Allen-Greil Dana, Tench Beck [coll.] and [NN red.], 2012. *Conversations with Visitors: Social Media and Museums*, USA: MuseumsEtc.
- Tallon Loïc, Walker Kevin (red.), 2008. *Digital Technologies and the Museum Experience: Handheld Guides and Other Media*, USA, UK: AltaMira Press.
- Tanner Simon, 2012. *Measuring the Impact of Digital Resources: The Balanced Value Impact Model*, UK: King's College London [online: https://www.kdl.kcl.ac.uk/fileadmin/documents/pubs/BalancedValueImpactModel_SimonTanner_October2012.pdf, dostęp red.: 2020-05-11].

SUMMARY

'Cybermuseumology' (the field that connects the museum and digital media) emerged in the late 1990s, when the ability to publically access the Internet increased dramatically. The term has since been mentioned in museological literature but is still a relatively new term with little worldwide recognition. This article argues the need for museum professionals to become more aware of Cybermuseumology as a field of research that could galvanize their efforts in dealing with future challenges. From the meta-museological point of view, the two key questions are: 1) What are all the 'cyber' dimensions of the museum? 2) Is Cybermuseumology a research field or is it an applied discipline? Tracking and registering the various digital dimensions of the museum will allow us to outline the scope of the field and answer the first question, while analysis of the literature devoted to cybermuseumological issues will address the second question.



II

Kuratorstwo cyfrowe | Digital Curation

Wykorzystano fragment ilustracji:

Dziesięciolecie Polskiego Muzeum Szkolnego we Lwowie: 1903–1913 (źródło: <https://pbc.rzeszow.pl/dlibra/publication/17807/edition/16379/content?ref=desc>).

Aleksandra Janus

Pracownia Otwierania Kultury, Centrum Cyfrowe w Warszawie



**Humanistyka cyfrowa,
muzea i historia ratownicza**

**Digital Humanities,
Museums and Rescue History**

Słowa kluczowe: digitalizacja, crowdsourcing, domena publiczna, zasoby cyfrowe, własność intelektualna, historia ratownicza

W okresie ostatnich dwóch dekad mieliśmy okazję obserwować zachodzącą na niemającą dotąd precedensu skalę cyfryzację kolekcji publicznych instytucji kultury, w tym muzeów. Proces ten przyniósł ze sobą konieczność redefinicji tego, w jaki sposób pojmowana była rola i misja instytucji kultury oraz ich zobowiązania wobec społeczeństwa, jak rozdawane były dotąd role pomiędzy osoby upoważnione do prezentowania dziedzictwa i jego odbiorców, a także jakie były możliwe sposoby użytkowania tych zasobów oraz ograniczające je granice określone w prawie (zwłaszcza prawie własności intelektualnej)¹. Wskutek masowej digitalizacji i udostępnienia w Sieci zarówno samych kolekcji, jak i powiązanych

¹ W projekcie badawczym, w którym miałam przyjemność uczestniczyć w latach 2014–2015, przyglądaliśmy się wyzwaniom, jakie napotykały pracownicy instytucji kultury w procesie otwartego udostępniania kolekcji instytucji, a także barierom, jakie powstrzymują ich samych przed otwartym udostępnianiem cyfrowych reprezentacji swoich kolekcji w Sieci. Przez otwarte udostępnianie rozumiem takie, które nie nakłada dodatkowych barier technicznych i prawnych na cyfrowe reprodukcje obiektów z kolekcji,

z nimi danych, środowiska akademickie zyskały dostęp do niezwykle bogatych zasobów dających się analizować z wykorzystaniem narzędzi humanistyki cyfrowej², a użytkownicy i użytkowniczki sieci mogli obserwować i współuczestniczyć w obiegu treści kultury o niespotykanym dotąd zasięgu. Jednocześnie wizja powszechnego dostępu jako drogi ku powszechnemu wykorzystaniu, rozkwitowi *user-generated content*³ oraz projektów opartych na crowdsourcingu⁴, która zdominowała wyobraźnię ekspertów od cyfrowego dziedzictwa w pierwszej dekadzie XXI wieku, zrealizowała się zaledwie w części. Z biegiem czasu zmienił się bowiem zarówno sam Internet, jak i dyskurs na jego temat oraz postawy i praktyki użytkowników Sieci. Wizja Internetu jako demokratycznej przestrzeni swobodnej cyrkulacji wiedzy oraz współpracy (w modelu *peer-to-peer*⁵) zastąpiona została Internetem, jaki dziś znamy – zdominowanym przez platformy, za którymi stoją korporacje-monopole, działające zgodnie z logiką kapitalizmu nadzoru⁶ i ekonomii uwagi⁷, których modele biznesowe opierają się na pozyskiwaniu danych behawioralnych na temat swoich

umożliwiają swobodne wykorzystanie tych zasobów przez użytkowników Sieci w granicach dozwolonych przez prawo [Buchner i in. 2015].

² Nie jest to przedmiotem zainteresowania niniejszego artykułu, aczkolwiek warto nadmienić, że częstym wyzwaniem w pracy na tego rodzaju danych jest sposób ich udostępnienia, w związku z czym powstają inicjatywy dążące do możliwie jak najszerzej dostępności ustandaryzowanych danych na temat kolekcji muzeów i innych instytucji kultury, czego przykładem może być inicjatywa podejmowana przez środowisko OpenGLAM oraz WikiData: <https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:GLAM> [dostęp: 2020-04-02].

³ Ang. *user-generated content*, czyli treści tworzone przez użytkowników.

⁴ *Crowdsourcing* to sposób działania, w którym jakaś jednostka (np. instytucja publiczna) deleguje pewne złożone i duże zadanie (np. transkrypcję dokumentów online) szerokiej i nieokreślonej grupie użytkowników Sieci, którzy wolontariacko je wykonują.

⁵ W swobodnym tłumaczeniu ang. *peer-to-peer*, oznacza relacje typu „każdy z każdym”, bez konieczności angażowania instancji nadrzędnych, pośrednich. Termin wywodzi się od nazwy modelu komunikacji sieciowej w Sieci komputerowej, gdzie model *peer-to-peer* jest alternatywą dla relacji w modelu klient-serwer.

⁶ Ang. *surveillance capitalism*, sformułowanie spopularyzowane przez Shoshanę Zuboff, autorkę książki *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, która ukazała się na początku roku 2019.

⁷ Ang. *attention economy* – „zarządzanie uwagą” [Goldhaber 1997; Iskold 2007].

użytkowników⁸. W nowych realiach o tym, jakie treści docierają do konkretnych odbiorców często decydują nietransparentne algorytmy, które nie tylko stoją za sortowaniem i selekcją treści, ale w pewnym sensie urastają do rangi nowego typu grupy docelowej⁹. Algorytmy zaś są ślepe na kanon kultury¹⁰. Czemu więc – w takich realiach – służyć może szerokie udostępnianie kolekcji muzealnych i szerzej – zasobów instytucji kultury? Jakiego rodzaju użytkowania tych cyfrowych kolekcji możemy się spodziewać i na jakie możemy (i powinniśmy) liczyć?

W stronę użytkowania zasobów dziedzictwa

W kulturze sieciowej użytkownicy są wytwórcami znaczeń, treści i danych. Aktywnie przetwarzają i wykorzystują informacje, do których mają dostęp, a skala tego dostępu stale się zwiększa. Sytuacja ta, jak zauważa teoretyk kultury cyfrowej Stephen Wright, który diagnozuje szeroki „zwrot użytkologiczny” [Wright 2014] we wszystkich sferach życia, rzuciła wyzwanie trzem potężnym instytucjom pojęciowym kultury współczesnej: kulturze eksperckiej oraz porządkowi odbioru i własności. Według Wrighta, użytkowanie napotyka na opór tych instytucji [Wright 2014]:

⁸ Swoistym rozliczeniem z dotychczasowymi osiągnięciami digitalizacji zasobów kultury jest tekst Alicji Peszkowskiej opublikowany na blogu Centrum Cyfrowego [Peszkowska 2020].

⁹ Na to zagadnienie zwraca uwagę izraelski badacz i artysta wizualny Lior Zalmanson, proponując koncepcję *algorithmic audiences*. Przekonuje on, że jeśli twórcy, przedsiębiorcy i artyści projektują swoje dzieła i komunikaty w taki sposób, by algorytm platformy społecznościowej zapewnił im jak najlepszy zasięg i widzialność, mamy w istocie do czynienia z treściami tworzonymi nie tylko dla pewnych grup odbiorców, ale także – dla określonych algorytmów. Zalmanson mówił o tym podczas dyskusji „Algorytmy i kuratorzy”, która odbyła się w ramach konferencji „Digital Cultures” 27. września 2019 w Warszawie [Algorytmy i kuratorzy 2019].

¹⁰ Lior Zalmanson pokazał to w pracy artystycznej *Image May Contain*, w której algorytm podobny do tego, jaki platforma społecznościowa Facebook wprowadziła do tworzenia tekstu alternatywnego dla osób niewidomych, „odczytuje” ikoniczne fotografie solidnie osadzone w kanonie kultury wizualnej w sposób dosłowny, np. słynne zdjęcie z Dallas wykonane w dniu zamachu na prezydenta Johna F. Kennedy’ego zostaje przez algorytm odczytane jako „dziesięć osób, samochód” [NewSpeak / Lior Zalmanson 2019].

opór ze strony kultury eksperckiej wynika z tego, że wszelkie użytkowanie obciążone jest zawsze ryzykiem nadużycia; ze strony porządku odbioru – ponieważ użytkowanie wykracza poza ustalone ramy podziału na nadawców i odbiorców; wreszcie – gdyż ze strony porządku własności, dla niej użytkowanie stanowi groźbę naruszenia ustalonych praw¹¹. Refleksje Wrighta dobrze odpowiadają temu, co mogliśmy obserwować w procesie stopniowej cyfryzacji i udostępniania zasobów instytucji kultury, zarówno w Polsce, jak i na świecie. Kolejne etapy udostępniania kolekcji muzealnych w Sieci były bowiem świadectwem przemian w myśleniu o odbiorcach, nazywanych coraz częściej użytkownikami, a także o ich prawach, roli i potencjale. Niewątpliwie dzielenie się zasobami dziedzictwa w Sieci, zwłaszcza w sposób otwarty, a zatem umożliwiający modyfikacje i przetwarzanie cyfrowych reprodukcji, było – i wciąż bywa – wyzwaniem dla tradycyjnie pojętej kultury eksperckiej. Wynika to przede wszystkim z tego, że użytkowanie często pomija kontekst danego obiektu, jego pierwotne znaczenie i cały zasób znaczeń. Co więcej, udostępnianie zasobów kultury w Sieci podważa tradycyjny podział nadawców i odbiorców treści kultury. Stopniowe otwieranie instytucji na oddolne i swobodne użytkowanie w oczywisty sposób poskutkowało koniecznością częściowego oddania obszaru, który dotąd zarezerwowany był dla ekspertów. W ostatnich latach mogliśmy także obserwować, jak zmienił się stosunek pracowników instytucji kultury do dzielenia się cyfrowymi zasobami w Sieci – od początkowej nieufności, dystansu i obaw po dostrzeżenie w tym działaniu szansy na zbudowanie nowych relacji z publicznością¹². Wreszcie, sytuacja ta postawiła przed muzeami i ich odbiorcami również wiele wyzwań natury prawnej, związanych zwłaszcza z prawem własności intelektualnej. Wiele

¹¹ Początkowo różnie interpretowano status prawny cyfrowych odwzorowań obiektów mających status utworów, co skutkowało bardzo różnymi praktykami w zakresie udostępniania zasobów instytucji kultury. Zgoda co do tego, że digitalizacja nie tworzy nowych praw, rozstrzygnęła wiele wątpliwości na korzyść użytkowników [*Prawne aspekty...* 2014].

¹² Jedną z powszechnych obaw przedstawicieli sektora kultury było przekonanie, że udostępnienie kolekcji w Sieci obniży frekwencję w siedzibach instytucji. Dane z instytucji dowodzą, że tak się dzieje, o czym pisała m.in. Effie Kapsalis ze Smithsonian Institution w Waszyngtonie [Kapsalis 2016].

z nich udało się przezwyciężyć, osiągając porozumienie w zakresie granic, w jakich użytkowanie może odbywać się w nieograniczony sposób. Wyznaczono także obszary tego, co możemy określić jako dobro wspólne¹³, a dbałość o nie leży w interesie wszystkich.

Cyfrowe kolekcje muzealne, składające się w ogromnej mierze z zasobów znajdujących się w domenie publicznej, dzięki digitalizacji i otwartemu udostępnianiu znalazły się w zasięgu użytkowników sieci nie tylko po to, aby mogli je oglądać, ale także swobodnie przetwarzać i wykorzystywać do własnych celów. Wyklarowanie statusu cyfrowych reprezentacji zbiorów z domeny publicznej wpływa na stopniowe upowszechnienie myślenia o niej nie jako szarej strefie, przestrzeni marginesu albo peryferiach kultury, lecz kluczowej jej materii. Szkocki badacz własności intelektualnej James Boyle w publikacji poświęconej domenie publicznej pisał: „[n]asze rynki, nasza demokracja, nasza nauka, nasza tradycja wolności słowa oraz nasza sztuka zależą dużo bardziej od (...) swobodnie dostępnych treści niż od informacji objętych prawami własności. Domena publiczna nie jest rodzajem resztek, które pozostały po objęciu wszystkich dobrych treści ochroną przez prawa własności. Domena publiczna to miejsce, z którego pobieramy części składowe naszej kultury” [Boyle 2008: 40–41]. Ten sposób rozumienia domeny publicznej oraz jej znaczenia dla rozwoju społeczeństwa i kultury odzwierciedlony został także w *Manifestie Domeny publicznej* [2010]. Dokument głosi, że domena publiczna „(...) jest surowcem, dzięki któremu tworzymy nową wiedzę i dzieła kultury. Domena publiczna działa jak mechanizm ochronny, zapewniając dostępność tego surowca po kosztach kopiowania – a więc zbliżonych do zera – oraz gwarantując wszystkim możliwość tworzenia dzieł na jego podstawie. Zdrowa i prosperująca domena publiczna jest niezbędna dla zapewnienia społecznego i ekonomicznego dobrobytu naszych społeczeństw” [*Manifest* 2010]¹⁴.

¹³ Utwory, do których autorskie prawa majątkowe wygasły oraz takie, które nigdy nie były przedmiotem prawa autorskiego, składają się na domenę publiczną, która wraz z otwartymi zasobami dostępnymi na wolnych licencjach (np. Creative Commons) współtworzy strefę swobody użytkowania.

¹⁴ *Manifest Domeny Publicznej*, dokument opracowany w ramach COMMUNI – europejskiej sieci tematycznej poświęconej cyfrowej domenie publicznej.

Jak wspomniałam na wstępie, ważną część światowej domeny publicznej stanowią kolekcje muzealne, które w ostatnich latach na szeroką skalę poddawane są digitalizacji. Oznacza to, że użytkownicy Internetu mogą swobodnie korzystać z ogromnego bogactwa, które stanowi dobro wspólne na całym świecie. Muzea i inne instytucje kultury dostrzegły potencjał otwartego udostępniania kolekcji, w celu budowania marki instytucji, a także docierania do publiczności, wykraczającej znacząco poza grupę osób, które przechodzą przez ich drzwi. Ekspertsi działający na styku różnych dziedzin dostrzegli z kolei w kolekcjach cyfrowych potencjał ekonomiczny¹⁵. Powszechny dostęp do cyfrowych zasobów muzealnych nie przyniósł jednak masowego ich wykorzystania. Okazało się, że znacznie większym wyzwaniem dla instytucji stało się przyciągnięcie uwagi odbiorców¹⁶, niż mierzenie się z niepowołanym, bezprawnym albo kontrowersyjnym wykorzystaniem digitalisów, czego początkowo obawiano się najbardziej. Analiza przyczyn tego stanu rzeczy wykracza poza ramy niniejszego artykułu, jednak niewątpliwie znaczenie ma tu zarówno wspomniany już, dominujący obecnie kierunek rozwoju Internetu (platformy), jak i kwestie związane ze strategicznym myśleniem o udostępnianiu tych zasobów (w tym zdefiniowanie celu udostępniania i grup docelowych). Kinga Kołodziejska, redaktor prowadząca portalu *Wirtualne Muzea Małopolski*, stawia całą listę pytań, na jakie powinny sobie odpowiedzieć osoby tworzące serwisy udostępniające kolekcje muzealne: „Czy tworzą jedynie cyfrowe archiwa mające na celu zachowanie dziedzictwa kulturowego, czy portale dostosowane do wymagań użytkowników? Czy powstające platformy są skierowane do wąskiej grupy specjalistów, czy do szerokiego grona odbiorców? Czy zdigitalizowane zasoby mają być tylko oglądane, czy również przetwarzane i wykorzystywane w szerszym obiegu społecznym? Czy mają oferować jedynie podstawowe informacje, czy materiał eduka-

¹⁵ W ostatnich latach powstało wiele opracowań szacujących ekonomiczną i pozaekonomiczną wartość kolekcji cyfrowych [Simon 2012].

¹⁶ Zagadnienie to było przedmiotem zainteresowania zespołu badawczego, który miałam przyjemność współtworzyć w ramach projektu „Digitalizacja zasobów w polskich instytucjach kultury – ewaluacja”, zrealizowanego przez Centrum Cyfrowe w latach 2016–2018, przy wsparciu finansowym Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

cyjny o dużej wartości merytorycznej, inspirującej do dalszych poszukiwań i rozwoju intelektualnego? Słowem, ważne jest, komu i czemu te zasoby mają służyć” [Kołodziejska 2018: 58].

Historia ratownicza – o ratowaniu przyszłości

Badania, do których cytowana wypowiedź była komentarzem, wykazały, że o ile powszechne wykorzystanie cyfrowych kolekcji dziedzictwa nie zachodzi w stopniu, jakiego niektórzy oczekiwali, o tyle istnieją jednostki i grupy, które intensywnie korzystają z zasobów udostępnianych przez biblioteki, archiwa i muzea. Szczególnie interesujący wydaje się drugi typ użytkowników – działających w grupie. Wśród nich znajdują się między innymi genealodzy, pasjonaci różnych dziedzin historii, kultury, sztuki, historycy-amatorzy, regionaliści, aktywiści na rzecz pamięci [Bosomtwe i in. 2018: 21]. Powszechny otwarty dostęp do kolekcji dziedzictwa – w tym kolekcji muzealnych – otwiera drogę nie tylko dla profesjonalnych badaczy, ale także wszelkiego rodzaju pasjonatów, badaczy-amatorów i animatorów oraz różnego rodzaju inicjatyw oddolnych, do tego, by prowadzić działania, które moglibyśmy, za Ewą Domańską, nazywać „historią ratowniczą”. Domańska proponuje rozumienie historii ratowniczej „jako historii lokalnej, potencjalnej, egzystencjalnej i afirmatywnej” [Domańska 2014: 12]. Jak tłumaczy dalej, „[a]naliza ewolucji idei historii ratowniczej prowadzi do wniosku, że dotyczy ona przede wszystkim ratowania przyszłości. Ten rodzaj historii zaangażowanej ma także często charakter transformujący podmiotowość – wpływa na ‘podnoszenie świadomości’ (...)” [Domańska 2014: 13]. W proponowanym przez nią ujęciu historia ratownicza zakłada partycypacyjne pogłębianie wiedzy o przeszłości przez „odnajdywanie, odzyskiwanie, zachowywanie i udostępnianie nieistniejących, pomijanych lub wypartych w wielkiej Historii i często zapomnianych przeszłości oraz dokumentacja ich różnych śladów” [Domańska 2014: 13]. Jest to przedsięwzięcie wspólnotowe, naukowo-poznawcze i społeczno-integracyjne, wspierające nie tylko demokratyzację dostępu do (tworzenia) wiedzy, ale także – jak czytamy w cytowanym tekście – budowania demokracji partycypacyjnej. Historię ratowniczą cechuje wspieranie sprawczości jednostek

i grup nie tylko w zakresie kreowania rzeczywistości, ale także wywierania wpływu na bieg zdarzeń.

Domańska dostrzega istotną rolę powszechnej digitalizacji dziedzictwa w opisywanym przez nią procesie. Dostępność zasobów publicznych instytucji kultury, wraz z rozwojem narzędzi umożliwiających nowe metody badania i analizy, otwiera drogę cyfrowym humanist(k)om oraz aktywist(k)om, pasjonat(k)om i amator(k)om do krytycznych, zlokalizowanych, wspólnotowych badań. „Zwiększająca się popularność partycypacyjnego modelu budowania wiedzy, a także procesy łączenia humanistyki i nauk społecznych ze sztuką, naukami o życiu oraz z wiedzami tubylczymi, mogą przydać tej wiedzy praktycznej mądrości pomagającej zarówno w adaptacji do coraz bardziej niesprzyjających warunków społecznych i środowiskowych, jak i w projektowaniu przyszłości” [Domańska 2014: 25]. Potencjał cyfrowej domeny publicznej jako wspólnego rezerwuaru kultury i wiedzy, z którego czerpać mogą wspólnotowe inicjatywy badawcze, wydaje się niezwykle istotny z punktu widzenia wyzwań współczesności¹⁷. Z tej perspektywy kolekcje muzealne stanowią cenny rezerwuar zasobów wykraczających poza funkcje estetyczne czy dokumentacyjne, zawierając materiały będące źródłem wiedzy i inspiracji dla działań wychylonych nie tyle w przeszłość, co w przyszłość.

¹⁷ Można by wymienić wiele projektów badawczych, łączących w sobie elementy analizy i projektowania, które wykorzystują wiedzę na temat przeszłości, by twórczo odpowiadać na aktualne wyzwania, np. Julia Watson bada sposoby, w jakie tradycyjne społeczności różnych regionów świata radziły sobie z trudnymi warunkami atmosferycznymi, aby tworzyć nowoczesne rozwiązania mogące pomóc nam dziś w warunkach kryzysu klimatycznego [Watson 2019].

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- Algorytmy i kuratorzy – panel dyskusyjny*, 2019. Konferencja Digital Cultures, Warszawa, online: <http://2019.digitalcultures.pl/pl/program/algorytmy-i-kuratorzy> [dostęp: 2020-05-11].
- Bosomtwe Oliwia, Buchner Anna, Janus Aleksandra, Wierzbicka Maria, Wilkowski Marcin, 2018. *Dobro wspólne. Pasja i praktyka*, Warszawa: Centrum Cyfrowe, online: <https://centrumcyfrowe.pl/czytelnia/dobro-wspolne-pasja-i-praktyka/> [dostęp: 2020-05-11].
- Boyle James, 2008. *The Public Domain. Enclosing the Commons of the Mind*, New Haven–London: Yale University Press, online: <https://www.thepublicdomain.org/the-publicdomain1.pdf> [dostęp: 2020-05-11].
- Buchner Anna, Janus Aleksandra, Kawęcka Dorota, Zaniewska Katarzyna, 2015. *Otwartość w instytucjach kultury. Raport z badań*, Warszawa: Centrum cyfrowe, online: <https://ngoteka.pl/bitstream/handle/item/287/open%20glam%20raport%20net.pdf?sequence=3> [dostęp: 2020-05-11].
- Domańska Ewa, 2014. *Historia ratownicza*, „Teksty Drugie”, 5, s. 12–26, online: http://rcin.org.pl/Content/60085/WA248_79682_P-I-2524_domanska-historia_o.pdf [dostęp: 2020-05-11].
- Goldhaber Michael H., 1997. *The Attention Economy and the Net*, Conference of digital information, „First Monday”, 2(4), Cambridge, online: <https://doi.org/10.5210/fm.v2i4.519> [dostęp: 2020-05-11].
- Iskold Alex, 2007. *The Attention Economy: An Overview*, online: https://readwrite.com/2007/03/01/attention_economy_overview/ [dostęp: 2020-05-11].
- Kamińska Ewa (red.), 2014. *Prawne aspekty digitalizacji i udostępniania zbiorów muzealnych przez Internet*, Warszawa: Narodowy Instytut Dziedzictwa i Ochrony Zbiorów, online: https://www.nimoz.pl/files/publications/47/Prawne_aspekty_digitalizacji_i_udostepniania_NIMOZ_2014.pdf [dostęp: 2020-11-05].
- Kapsalis Effie, 2016. *The Impact of Open Access on Galleries, Libraries, Museums, & Archives*, Washington: Smithsonian Emerging Leaders Development Program, online: http://siarchives.si.edu/sites/default/files/pdfs/2016_03_10_OpenCollections_Public.pdf [dostęp: 2020-05-11].
- Kołodziejska Kinga, 2018. *Co przeszkadza użytkownikom zdigitalizowanych zasobów?*, w: Bosomtwe Oliwia, Buchner Anna, Janus Aleksandra, Wierzbicka Maria, Wilkowski Marcin, 2018. *Dobro wspólne. Pasja i praktyka*, Warszawa: Centrum Cyfrowe, online: <https://centrumcyfrowe.pl/czytelnia/dobro-wspolne-pasja-i-praktyka/> [dostęp: 2020-05-11].

- Manifest Domeny Publicznej*: <https://publicdomainmanifesto.org/pl/manifest/> [dostęp: 2020-05-11] i tłumaczenie: <https://kpbc.umk.pl/Content/45362/manifestdomeny-publicznej.pdf>.
- NewSpeak / Lior Zalmanson*, 2019, Artists Residence Herzliya, online: <https://www.the-artistsresidence.org/en/exhibition/רוסנומלז-רוואיל/> [dostęp: 2020-03-25].
- Peszkowska Alicja, 2020. *Raj utracony – internetowa utopia a nasze wirtualne relacje z kulturą i dziedzictwem*, post blog, online: <https://centrumcyfrowe.pl/czytelnia/raj-utracony-internetowa-utopia-a-nasze-wirtualne-relacje-z-kultura-i-dziedzictwem/> [dostęp: 2020-02-22].
- Simon Tanner, 2012. *Measuring the Impact of Digital Resources: The Balanced Value Impact Model*, London: Department of Digital Humanities King's College, online: https://www.kdl.kcl.ac.uk/fileadmin/documents/pubs/BalancedValueImpactModel_SimonTanner_October2012.pdf [dostęp: 2020-05-11].
- Watson Julia, 2019. *Lo-TEK. Design by Radical Indigenism*, Taschen GmbH.
- Wright Stephen, 2014. *W stronę leksykonu użytkowania*, „Format P”, 9, Warszawa: Fundacja Bęc Zmiana, online: https://issuu.com/beczmania/docs/formatp_9_srodek_issuu [dostęp: 2020-05-11].
- Zuboff Shoshana, 2019. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, London: Profile Books, online: https://www.kdl.kcl.ac.uk/fileadmin/documents/pubs/BalancedValueImpactModel_SimonTanner_October2012.pdf [dostęp: 2020-05-11].

SUMMARY

The development of technology and universal access to digital tools as well as the large-scale digitization of cultural resources have changed both heritage institutions and their audiences. How does broad access to digital heritage resources and tools created on their basis shape the relationship between the audience and the institution? How does universal access to heritage resources influence contemporary memory cultures? How can institutions use available digital tools and resources to create engaging and at the same time multi-perspective narratives devoted to areas of culture and history that interest them? What role does the democratization of access to tools and resources play in the creation of the so-called rescue history and what role can museums (and other institutions) interested in implementing more open and participatory strategies of action play in this process? The article is an attempt to answer these questions concerning the conclusions of current research and examples of institutional practices.

Agnieszka Krzyżanowska

Muzeum Narodowe w Poznaniu



Redaktor metadanych, czyli o roli administratora merytorycznego muzealnej bazy danych

A Metadata Editor – the Role of a Substantive Administrator of a Museum Database

Słowa kluczowe: metadane, administrator, cyfryzacja muzeum, digitalizacja, ewidencjonowanie, inwentaryzacja, muzealium, muzealna bazy danych, retrokonwersja, SPECTRUM, standardy EN:

Digitalizacja muzealiów, zaraz po statutowej działalności, stanowi jeden z głównych priorytetów instytucji muzealnych zarówno w Polsce, jak i poza jej granicami. Stała się ona nie tylko sposobem dokumentowania zbiorów w celu ich ochrony, zapewnienia im trwałości, ale także środkiem budowania marki instytucji. Kolekcje online są jednym z najważniejszych filarów komunikacji między muzeum a odbiorcą.

Digitalizacja zasobów kultury wnosi coś więcej niż tylko ochronę dziedzictwa i ułatwienie dostępu do niego, ten długofalowy proces, przynosi również takie korzyści, jak lepsza rozpoznawalność placówki, zwiększenie liczby zwiedzających oraz zyski społeczne i ekonomiczne.

Wprowadzając zapis cyfrowe odwzorowanie muzealium i jego opis metadany przyczyniamy się do jego ochrony na wypadek ewentualnego zniszczenia lub zaginięcia. Wytworzenie, odwzorowanie i umieszczenie go w katalogu online stanowi ułatwienie i daje możliwość poznania zasobów dziedzictwa przez każdego. Niewątpliwie, wymiar takich działań jest wieloaspektowy i przekłada się na różne formy udostępniania zasobów

kultury społeczeństwu, a nie jak dotychczas – trzymania ich ukrytych w niedostępnych przestrzeniach magazynowych. Procesowi digitalizacji towarzyszy jednocześnie potrzeba stałego rozwoju i doskonalenia kadr oraz rozbudowywania zaplecza technicznego instytucji. Rozwój tej dziedziny wymusza zmiany organizacyjne, wprowadza nowe zasady działania, a także nowe sposoby patrzenia na muzealium, co z czasem wymusza bardziej precyzyjny opis.

Niniejszy artykuł jest próbą scharakteryzowania dość nowego i niewystępującego powszechnie w strukturze polskich muzeów stanowiska pracy, jakim jest administrator muzealnej bazy danych. Opis ten ma na celu ukazanie, jak istotne działania wprowadzane są za pośrednictwem pracownika wykonującego taką funkcję, jak ważna jest jego rola w zakresie modelowania procesu digitalizacji zbiorów, w szczególności w odniesieniu do kształtowania metadanych opisowych, a następnie ich udostępniania. Administrator muzealnej bazy danych łączy pracę różnych działów muzeum w ramach jednego systemu zarządzania kolekcją muzealną. Sprawuje on opiekę nad standaryzacją danych i opisów, tak by służyła wszystkim użytkownikom, również odbiorcom zewnętrznym.

Muzealium, czyli początek

„Gromadzenie i trwała ochrona dóbr (...), informowanie o wartości i treściach gromadzonych zbiorów, (...) umożliwienie korzystania nich” – to jedne z podstawowych celów muzeum [*Ustawa...* 1996.1.1]. Ponadto muzeum między innymi zajmuje się „katalogowaniem i naukowym opracowywaniem zbiorów” [*Ustawa...* 1996.1.2] oraz „udostępnia zbiory do celów edukacyjnych i naukowych” [*Ustawa...* 1996.2.8]. Natomiast samo muzealium, czyli „rzecz ruchoma, bądź nieruchoma, która stanowi własność muzeum i jest wpisana do inwentarza muzealiów” [*Ustawa...* 1996.4.21.1-2], stanowi główny „powód”, wokół którego organizuje się praca instytucji. Gromadzenie i dbałość o zbiory jest głównym celem statutowym instytucji¹, ale w parze z tym idzie zbieranie informacji na ich temat [Matassa 2012: 89]. Podsta-

¹ Więcej o prawnych aspektach ochrony zbiorów Jakubowski 2015: 6–15.

wowe informacje o obiekcie, takie jak tytuł, autor lub wytwórca, technika wykonania, pochodzenie, wymiary, waga, czas i miejsce powstania, wartość w dniu nabycia, wymagane rozporządzeniem [*Rozporządzenie...* 2004], stanowią tylko podstawowy opis mający na celu „ochronę” obiektu. Opis ten możemy wzbogacić o wiele innych informacji, które będą tworzyć bogate merytoryczne uzupełnienie charakterystyki dobra kultury. Jest to niezwykle ważne, gdyż cytując: „obiekt pozbawiony określających go informacji traci tożsamość oraz wartość, zarówno w znaczeniu kulturowym, jak i finansowym” [Matassa 2012: 89]. Dlatego tak istotne jest – jak podkreśla autorka przytoczonego cytatu – wprowadzenie przez muzeum dobrych praktyk, jednolitych zasad, ponieważ gromadzone informacje dodatkowe o obiektach stają się tak samo ważne, jak kolekcjonowane zbiory i stanowią podstawę do badań oraz służą szerokiemu gronu odbiorców. Zasadne staje się, by czerpane z różnych źródeł wiadomości były przechowywane w jednym miejscu, opracowanie ich podlegało jednolitym zasadom i procedurom, z zachowaniem określonego systemu dokumentacji, za którą powinna być „odpowiedzialna jedna, określona osoba” [Matassa 2012: 90].

„Zabytki przechowywane w muzeach są ewidencjonowane”, zwykle polega na dokonaniu wpisu w następującej dokumentacji: karcie ewidencyjnej, księdze inwentarzowej lub depozytów oraz dokumentacji badań archeologicznych i innych badań terenowych [*Rozporządzenie...* 2004.1.1.2]. Ta dokumentacja zawiera podstawowe, wymienione wcześniej informacje o obiekcie.

Dokładny opis muzealium i jego sfotografowanie to zaledwie pierwsze etapy przyjęcia go do zbiorów i otoczenia go ochroną. Włączenie obiektu do zbiorów to początek procesu powstawania danych opisowych, w których skład wchodzi informacje o wypożyczeniach, udziałach w wystawach, publikacjach, jak również badaniach konserwatorskich i proweniencyjnych.

Bazy danych jako narzędzie pracy muzealnej

Początkowo użycie bazy danych w muzeach było podyktowane chęcią utworzenia cyfrowej formy zapisów, czyli retrokonwersji² danych z kart inwentarzowych lub naukowych. Wraz z nabywanym doświadczeniem zdano sobie sprawę z tego, że powstające opisy dobrze byłoby opracowywać według jednolitych zasad. Zauważono również, że można byłoby nie tylko gromadzić w bazie informacje na temat muzealiów, ale także zarządzać kolekcją muzealną z jej pomocą. Dobrze zaprojektowana baza danych powinna zatem nie tylko umożliwić gromadzenie informacji, ale również pomagać organizować pracę, tworząc kompletne rozwiązanie systemowe, dzięki któremu możemy zapisywać i śledzić historię obiektu od jego wejścia do muzeum, wszystkie ruchy (wypożyczenia), zabiegi konserwatorskie, a czasem nawet zwrot oraz wykreślenie z inwentarza. Zastosowanie odpowiednich standardów³ ułatwia natomiast wymianę informacji między różnymi systemami, np. do zarządzania kolekcjami zdjęć lub udostępniania ich użytkownikom zewnętrznym. Zatem, baza danych nie tylko służy do przechowywania informacji na temat podstawowych opisów muzealium [Rozporządzenie... 2004.3.1], ale również powinna być narzędziem, które zapisuje historię „życia” obiektu w instytucji⁴. W skomplikowanym systemie, w którym różne grupy użytkowników – dział inwentarzy, kuratorzy, magazynierzy, konserwatorzy – wprowadzają dane opisujące bądź uzupełniające dotyczące danego muzealium lub grupy obiektów, prawdopodobnie, każda z nich będzie chciała zapisać informacje używając fachowej terminologii z zakresu swojej specjalizacji, korzystając przy tym jednak

² Co prawda pojęcie retrokonwersji, czyli przenoszenia opisów z inwentarzy papierowych do elektronicznej bazy danych, głównie używane jest w archiwistyce, niemniej wydaje się zasadne zapożyczenie tego określenia w odniesieniu do podobnych działań wykonywanych w muzeum.

³ Istnieje kilka standardów służących do sporządzania dokumentacji i zarządzania informacją o muzealnej. Jednak polskim muzealnikom najbardziej znany jest brytyjski system SPECTRUM, wdrażany za sprawą Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, który prowadzi szkolenia w tym zakresie [netografia].

⁴ Więcej o dobrych praktykach prowadzenia dokumentacji w muzeum i systemie komputerowym [Matassa 2012].

z jednej i tej samej bazy. W efekcie w praktyce otrzymujemy nagromadzenie danych z zastosowaniem różnych odmian gramatycznych (szczególnie w przypadku użycia języka polskiego), licznych powtórzeń i prywatnych skrótów, które wprowadzają chaos znaczeniowy i informacyjny. Jeśli zależy nam na sprawnie działającym systemie bazodanowym, który pozwala na uzyskanie miarodajnych informacji o całym zasobie, potrzebny jest pracownik, który będzie odpowiedzialny za kontrolę i nadzór nad systemem. Chodzi nie tylko o kontrolę edycji danych i zakresu wprowadzanych zmian (aspekt bezpieczeństwa), ale przede wszystkim monitorowanie, czy dodawane nowe wartości w systemie tworzą jedną całość, czytelną i przystępną dla wszystkich odbiorców. Osoba ta powinna także dbać o zasób tzw. haseł słownikowych, wspólnych dla wszystkich użytkowników bazy np. daty, nazwy geograficzne, przede wszystkim o sposób zapisu nazwisk autorów i nazw instytucji.

Administrator merytoryczny programu do elektronicznej ewidencji zbiorów

Czym zatem powinien zajmować się administrator muzealnej bazy danych? W literaturze dotyczącej cyfryzacji w muzeum na próżno szukać informacji o tym kim jest i jakie funkcje on pełni. Jedyna dostępna definicja w języku polskim została zamieszczona na stronie internetowej Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów: „osoba odpowiedzialna za funkcjonowanie programu do ewidencji i zarządzania zbiorami od strony prawidłowości wprowadzanych danych i przestrzegania procedur związanych z dokumentacją”. W tym lapidarnym nieco sformułowaniu zostały ujęte najważniejsze zadania, jakie spoczywają na osobie zajmującej omawiane stanowisko pracy. Zatem mamy do czynienia:

- z administratorem, czyli osobą zarządzającą danymi;
- z osobą merytoryczną, czyli mającą wiedzę na dany temat;
- z programem do elektronicznej ewidencji zbiorów, czyli bazy przechowującej dane o muzealiach.

Należy wyjaśnić w tym miejscu, że występujące w tej nazwie wyrazy takie, jak „administrator” i „baza danych”, z pominięciem przymiotników „merytoryczny” i „muzealna”, bywają niejednokrotnie opacznie rozumiane.

Często zakłada się, że administratorem powinna być osoba z wykształceniem informatycznym, zwykle jednak taki pracownik skupia się na „technicznych” aspektach systemu: instalowaniu i aktualizacji oprogramowania, bezpieczeństwie systemu i danych. Natomiast administrator muzealnej bazy danych powinien zarządzać systemem bazodanowym w zakresie spójności (standaryzacji) zawartych w nim informacji, czyli metadanych.

Działania administratora merytorycznego powinny skupiać się na szerokim i wieloetapowym procesie digitalizacji zbiorów. Przede wszystkim powinien sprawować pieczę nad prawidłowym zapisem danych, nad przestrzeganiem i wypełnianiem procedur związanych z zarządzaniem kolekcją przez system, a także objąć merytoryczną opieką użytkowników, szkoląc ich i nieustannie pomagając w obsłudze programu. W zależności od instytucji muzealnej zakres obowiązków może być wzbogacony o inne czynności, np. pozyskiwanie funduszy, wyjaśnianie kwestii prawnoautorskich z artystami i spadkobiercami albo najbardziej popularne połączenie zarządzanie cyfrowymi odwzorowaniami obiektów. Administrator powinien być aktywnym redaktorem wprowadzanych treści, kontrolować ich poprawność i zapewniać jednolitość danych umieszczanych przez pracowników z różnych działów, tak aby opierały się na wspólnych zasadach i ich układ tworzył spójną całość. Ponadto powinien utrzymywać kontakt z dostawcą programu w zakresie aktualizacji, zgłaszania błędów lub nowych potrzeb użytkowników.

Czym zatem charakteryzuje się dobry administrator muzealnej bazy danych? Przede wszystkim powinien posiadać umiejętność obsługi komputera, wiedzę na temat architektury baz danych oraz swobodnie poruszać się między różnymi formatami danych (np. XML, Excel, SQL). Najważniejsze jednak, aby miał wiedzę na temat systemów zarządzania i ewidencjonowania kolekcji muzealnych i zasobów cyfrowych oraz rozumiał specyfikę pracy w muzeum. Pożądana jest także wiedza na temat standardów metadanych opisowych oraz standardów zarządzania muzeum. Ponadto powinien dysponować wysokimi umiejętnościami organizacyjnymi, komunikacyjnymi, potrafić samodzielnie nadawać zadaniom priorytety oraz umieć pracować w zespole. Z jednej strony jest to samodzielne stanowisko pracy, z drugiej zaś wymaga nieustannej współpracy z innymi działami i personelem muzeum na różnych szczeblach.

Edukacja i przygotowanie merytoryczne

Stanowisko muzealnego administratora bazy danych zajmowane jest często przez osoby z wykształceniem humanistycznym, w głównej mierze przez historyków sztuki. W ramach edukacji akademickiej niektóre uczelnie mają w swoim programie nauczania kursy obejmujące szeroko pojęte zasoby cyfrowe wspomagające opisywanie dziedzictwa kulturowego. W Polsce kilka instytucji prowadziło lub nadal proponuje w swoim programie szkolenia, dzięki którym można podnieść kwalifikacje i pogłębić wiedzę w zakresie szeroko pojętej digitalizacji. Jedną z wiodących instytucji, i będących najbliższej tematyki związanej z muzeum jest Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów. Szkolenia oferowane przez NIMOZ odbywają się zazwyczaj cyklicznie, co roku. Niestety, skierowane są głównie do osób początkujących, które dopiero rozpoczynają pracę z bazą danych. Można dowiedzieć się na nich jest kim i jakie funkcje pełni administrator merytoryczny bazy danych oraz zdobyć wiedzę na temat przepisów prawnych, które są niezbędne do prawidłowego prowadzenia ewidencji muzealnej, nie tylko analogowej, ale również elektronicznej. Jednakże brakuje szkoleń i spotkań dla zaawansowanej grupy użytkowników baz danych, umożliwiających aktywną wymianę doświadczeń i myśli oraz dyskusję na temat standardów pracy.

Podsumowanie

Przedstawione omówienie miało na celu wstępne przybliżenie zakresu obowiązków osoby pracującej na stanowisku merytorycznego administratora muzealnej bazy danych. Doświadczenie pokazuje, że brak takiej funkcji w muzeum przyczynia się do narastania chaosu, przyrostu nieuporządkowanych danych i niejasnych zasad ewidencjonowania w różnych działach, co w konsekwencji uniemożliwia użycie zgromadzonych danych do zadań wykraczających poza proste zastępowanie papierowej dokumentacji. Muzealna baza danych powinna służyć do podstawowego opisu muzealiów, jak również do zarządzania nimi. Co więcej, można wokół niej organizować pracę poszczególnych działów muzeum. Jednakże, zapanowanie nad tak

wielkowymiarowym systemem wymaga, aby elektroniczną ewidencję zbiorów zajmowała się osoba, która będzie uwzględniać różne wymagania użytkowników i spajać licznie powstające metadane, czyniąc je zrozumiałymi i przejrzystymi nie tylko dla specjalistów, lecz dla wszystkich odbiorców.

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- Jakubowski Olgierd, 2015. *Normy prawne regulujące ochronę zbiorów muzealnych – zarys zagadnienia*, w: *ABC Dokumentacja organizacyjno-ochronna w muzeach i wybrane przepisy prawa*, z. 5, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, s. 6–15, online: https://nimosz.pl/files/publications/20/ABC_dokumentacji.pdf [dostęp: 2020-05-08].
- Karecka Lidia, Kłós Marcin, Tabak Karolina, Werla Marcin, Zaucha Tomasz, Zielonka Katarzyna, Gawęł Łukasz, Kuśmidrowicz-Król Anna, 2012. *Metadane, zagadnienia słowników kontrolowanych*, red. Łukasz Gawęł, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: https://nimosz.pl/files/publications/53/Metadane_Zagadnienia_sloownikow_kontrolowanych_NIMOSZ_2012.pdf [dostęp: 2020-05-08].
- NN, 2017. *Słownik pojęć*, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: <https://www.nimosz.pl/baza-wiedzy/digitalizacja/podstawy-digitalizacji/sloownik-pojec> [dostęp: 2019-04-15].
- NN, [b.r.p.]. *Wyszukiwarka opisów zawodów*. Warszawa: Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, online: http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow//-/klasyfikacja_zawodow/zawod/252101 [dostęp: 2019-04-15].
- Matassa Freda, 2012. *Zarządzanie zbiorami muzeum*, Kraków: Universitas.
- Rozporządzenie Ministra Kultury z 30. sierpnia 2004 r. w sprawie zakresu, form i sposobu ewidencjonowania zabytków w muzeach* (Dz.U. z 2004 r., Nr 202 poz. 2073), online: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20042022073> [dostęp: 2019-04-15].
- Spectrum. Collection Trust*, online: <https://collectiontrust.org.uk/spectrum/> [dostęp: 2020-05-10].
- Standard zarządzania zbiorami SPECTRUM*, Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: <https://www.nimosz.pl/baza-wiedzy/zarządzanie-zbiorami/spectrum> [dostęp: 2019-04-15].

Ustawa z 21. listopada 1996 r. o muzeach (Dz.U. z 1997 r., Nr 5 poz. 24), online: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19970050024> [dostęp: 2019-04-15].

SUMMARY

The present article is an attempt at characterizing the position of the substantive administrator of the museum database, which is fairly new and quite rare in Polish museum structures. The description is intended to show how significant changes in modelling the process of digitizing collections, in particular concerning the editing of descriptive metadata, are introduced or may be introduced by an employee holding this position.

Dominik Mirosław Piotrowski

Biblioteka Uniwersytecka, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu



**Kuratorstwo cyfrowe i upowszechnienie
wiedzy o zbiorach muzealnych
za pomocą otwartych narzędzi
do zarządzania treścią**

**The Digital Curation and Dissemination
of the Knowledge on Museum Collections
Using Open Content Management Tools**

Słowa kluczowe: humanistyka cyfrowa, kuratorstwo cyfrowe, digital curation, biblioteki, archiwa, muzea, open source, systemy zarządzania treścią, Omeka, Omeka S, Curatescape, Mukurtu CMS, progresywne aplikacje webowe

W dobie postępu cyfrowego biblioteki, archiwa i muzea (*Libraries, Archives, Museums* – LAM) prezentują swoje kolekcje za pośrednictwem Internetu. Zbiory znajdujące się w Sieci stanowią odwzorowania dóbr kultury, które jako dowody historyczne stanowią przedmiot zainteresowania szerokich grup odbiorców. Toteż z tego względu cyfrowe zasoby nauki i kultury wymagają zarówno krytyki naukowej, jak i specjalistycznej opieki, a coraz większego znaczenia nabiera funkcja kuratora zajmującego się zbiorami i współdziałającego z badaczami w sieciowym środowisku cyfrowym. Obecnie instytucje LAM mogą wspólnie z naukowcami i różnymi społecznościami tworzyć cyfrowe kolekcje tematyczne, muzea, archiwa, wystawy oraz inne zasoby, które wspomagają badania i dydaktykę [Sabharwal 2015]. Działania te wspierane są przez humanistykę

cyfrową, która „reprezentuje powstające koncepcyjne i praktyczne ramy dla kuratorstwa cyfrowego” [Sabharwal 2017: 2].

Włączając się w nurt humanistyki cyfrowej, muzea powinny zadbać o wysoką jakość świadczonych usług oraz zapewnienie długoterminowego dostępu do kolekcji w trybie online. Zarazem placówki muzealne muszą być nastawione na polepszenie doświadczeń odbiorców [Clough 2013: 6]. W tym celu muzea mogą zastosować sieciowe narzędzia cyfrowe w postaci różnego typu otwartoźródłowych systemów zarządzania treścią (*Content Management Systems*, CMS), które wspierają współpracę i wymianę informacji. Natomiast w celu poprawy doświadczeń użytkowników (*User experience*, UX) oraz zwiększenia zaangażowania odbiorców w interakcję z zawartością, muzea mogą rozwijać progresywne aplikacje webowe (*Progressive web app*, PWA).

W polskiej nauce termin *digital curation* nie jest jeszcze dobrze zadomowiony, toteż na potrzeby niniejszego artykułu przyjęto zamienienie terminy „kuratorstwo cyfrowe” [Januszko-Szakiel 2015] oraz „opieka cyfrowa”.

Materiały i metody

Przedmiotem badań jest możliwość kuratorstwa cyfrowego i upowszechniania wiedzy o zbiorach muzealnych za pomocą otwartych narzędzi do zarządzania treścią. Celem analizy jest wskazanie dostępnych rozwiązań usprawniających promocję kolekcji muzealnych, a do jego realizacji zastosowano metodę przeglądu literatury. Zasięg wydawniczo-formalny objął wydawnictwa zwarte, artykuły z czasopism, stron internetowych oraz dokumenty cyfrowe poświęcone omawianemu zagadnieniu, chronologiczny zaś – lata 2002–2017. Jednocześnie badaniom poddano otwarty system Omeka w kontekście możliwości wdrożenia cech PWA. Artykuł ukazuje zatem potencjał, jaki humanistyka cyfrowa i nowe technologie stwarzają instytucjom kultury pod względem kuratorstwa cyfrowego, wdrażania innowacji oraz wsparcia badań i edukacji. Analizy przeprowadzono w okresie od lutego do kwietnia 2019 roku. Postawiono następujące pytania badawcze: na czym polega nowoczesne kuratorstwo w świetle humanistyki cyfrowej? Które otwarte platformy CMS można zastosować

w celu upowszechniania wiedzy o zbiorach muzeów? Jak utworzyć progresywną aplikację webową na bazie systemu Omeka?

Kuratorstwo cyfrowe w świetle humanistyki cyfrowej

W instytucjach kultury szczególną rolę odgrywa twórca ekspozycji – kurator [Obrist 2016], który według *Słownika języka polskiego* definiowany jest jako „pracownik muzeum będący autorem i opiekunem wystawy”. Kurator para się „kuratorstwem”, które SJP określa jako „urząd kuratora” bądź „sprawowanie opieki nad kimś lub nad czymś”. Terminy „kurator”, „kuratorstwo”, „kuracja” i „kuratela” mają wspólny źródłosłów, mianowicie łaciński termin *cura*, oznaczający „troskę” lub „opiekę”. Dotyczy to również angielskiego pojęcia *curate*, które *Oxford Dictionaries* precyzuje jako „wybór, organizowanie i opieka nad przedmiotami (kolekcją lub wystawą)”. Z terminem „curate” wiąże się, stosowane wcześniej w muzeach i bibliotekach, a następnie w naukach biologicznych, pojęcie „curation”, które w odniesieniu do zasobów cyfrowych stało się fundamentem sformułowania *digital curation* [Beagrie 2006: 4].

„Digital curation” to powstały na początku XXI wieku termin ukazujący „wyraźne przeniesienie istniejących podejść kuratorskich do kolekcji cyfrowych” [Beagrie 2006: 5]. Wprowadzony został w celu „budowania pomostów” między bibliotekarzami a naukowcami, którzy zaczęli borykać się z problemami wywoływanymi przez odmienne interpretacje pojęć ochrony (*preservation*) i archiwizacji (*archiving*) danych cyfrowych [Beagrie 2006: 4]. Od czasu ukucia terminu „digital curation”, jego definicje wielokrotnie zmieniały się [Dallas 2016: 8], obecnie ważna wydaje się definicja The Digital Curation Centre, według której kuratorstwo cyfrowe „obejmuje utrzymywanie, ochronę i dodawanie wartości cyfrowym danym badawczym w całym cyklu ich życia”. Zarazem Costis Dallas zauważa, że „Kuratorstwo cyfrowe jest obecnie uznawane za rozpoznawalną interdyscyplinarną dziedzinę wiedzy i specjalizację zawodową o rosnącym wpływie na zarządzanie kolekcjami cyfrowymi i danymi badawczymi” [Dallas 2016: 1]. Z perspektywy analizowanej problematyki istotna staje się rola kuratora cyfrowego (kuratora kolekcji cyfrowych), który „specjalizuje się w ochronie i zarządzaniu cyfrowymi materiałami. Ona/on roz-

wija wystawy oraz treści online i offline” [*The Museum Professionals in the Digital Era* 2017: 47]. Można przewidywać, że w miarę „jak coraz więcej kolekcji cyfrowych jest pozyskiwanych przez muzea sztuki (...) niektóre obowiązki ‘tradycyjnego’ kuratora muzeum i kuratora cyfrowego połączą się” [Zorich 2015: 28].

Opieka cyfrowa jest szczególnie istotna w sferze humanistyki cyfrowej, której anglojęzyczne definicje nadały takie wyróżniki jak „powiązania z technologią, status dziedziny, nowatorstwo oraz współpraca/networking” [Ucińska 2017: 134]. Dla zobrazowania relacji kuratorstwa cyfrowego i humanistyki cyfrowej ważny wydaje się głos Arjuna Sabharwala, który dostrzega, że „[k]uratorstwo cyfrowe stanowi praktyczne ramy dla ochrony oraz promocji humanistycznych i naukowych danych oraz obiektów cyfrowych w kolekcjach dziedzictwa kulturowego” [Sabharwal 2015: 25]. Według badacza „wzajemny związek między humanistyką cyfrową a kuratorstwem cyfrowym jest wyjaśniony przez wkład humanistyki cyfrowej w celu zapewnienia interdyscyplinarnych ram wspierających współpracę pomiędzy naukowcami, archiwistami, bibliotekarzami i technologami z jednej strony oraz promocję roli kuratorstwa cyfrowego dla długoterminowej ochrony oraz dostępu do zasobów wymaganych w humanistyce cyfrowej z drugiej strony” [Sabharwal 2015: 12].

Współpraca kuratorów cyfrowych z humanistami cyfrowymi i społecznością może zaowocować powstaniem innowacyjnych archiwów [Cook 2013]. Dlatego ważne staje się pragmatyczne podejście do kuratorstwa cyfrowego jako do działań w „strefie kontaktowej” i współpracy rozmaitych grup interesariuszy nad obiektami informacyjnymi [Dallas 2016]. Podobnie kwestię tę postrzega Katarzyna Maniak, która zauważa, że kurator, upowszechniając informacje o kolekcjach, musi współdziałać z publicznością, która staje się współtwórcą [Maniak 2012: 86].

Opieka cyfrowa i upowszechnianie wiedzy na bazie CMS

Biblioteki, archiwa i muzea (tzw. LAM) w Polsce mogą dodawać wartość do kolekcji oraz realizować działalność edukacyjną i badawczą dzięki otwartym systemom zarządzania treścią (*Content Management System*, dalej: CMS) umożliwiającym kolekcjonowanie, zarządzanie i ekspozycję

kulturalnego i naukowego dziedzictwa [Piotrowski 2018]. Należy podkreślić, że funkcje CMS mogą być rozbudowywane za pomocą dodatkowych rozszerzeń, a dzięki motywom graficznym zmiana i dostosowanie wyglądu może odbywać się szybko i efektywnie. Wartościowymi systemami w tym zakresie są popularne CMS portalowe, takie jak WordPress, Joomla!, Drupal, Liferay Portal. Można ich użyć do budowy różnego rodzaju serwisów muzealnych, w tym oficjalnych witryn bądź muzeów wirtualnych. Przykładowo, WordPress wdrożony został między innymi na potrzeby serwisu Muzeum Narodowego we Wrocławiu oraz projektu „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej”. Z kolei na bazie Joomla! utworzone zostało Muzeum Pomorza Środkowego w Słupsku i Muzeum w Mieszkowicach. Na systemie zarządzania treścią Drupal oparto serwis Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku, natomiast *Wirtualne Muzea Małopolski* bazują na otwartoźródłowym Liferay Portal.

Niektóre aplikacje CMS powstały z myślą o humanistyce cyfrowej i instytucjach pamięci. Umożliwiają one budowanie kolekcji tematycznych oraz wystaw cyfrowych, na przykład ekspozycji wpisujących się w historię cyfrową. Zazwyczaj wystawy zawierają narracje w postaci opowieści cyfrowych (*digital storytelling*), które stanowią skuteczną formę przekazywania wiedzy. Poniżej zaprezentowane zostały wybrane systemy (bądź ich rozszerzenia), które dedykowane są instytucjom kultury i nauki oraz usprawniają upowszechnianie informacji i wiedzy o zbiorach w ramach kuratorstwa cyfrowego.

Omeka zaprojektowana została przez zespół z amerykańskiego Roy Rosenzweig Center for History and New Media w celu ułatwienia tworzenia kolekcji oraz narracyjnych wystaw cyfrowych. Podobnie jak w systemach portalowych, rdzenne funkcje aplikacji mogą być rozszerzone o dodatkowe funkcjonalności np. geolokalizację lub linię czasu (*timeline*). Omeka stosowana jest przez rozmaite instytucje oraz badacze i nauczycieli do realizacji pojedynczych inicjatyw. Oprogramowanie wdrożone zostało między innymi na potrzeby projektu „The Story of the Beautiful”, który stanowi owoc współpracy Smithsonianians Freer Gallery of Art, Arthur M. Sackler Gallery oraz Wayne State University’s Library System.

Z kolei Omeka S to inicjatywa Corporation for Digital Scholarship, Roy Rosenzweig Center for History and New Media oraz George Mason University, dedykowana jest średnim i dużym instytucjom naukowym, dydaktycznym i kulturowym, umożliwia bowiem tworzenie wielu witryn oraz współdzielenie między nimi zasobów. Platforma wspiera rozwiązania Sieci semantycznej (*semantic Web*), obsługuje słowniki metadanych oraz system wtyczek, zapewniający rozszerzenie aplikacji o takie funkcje jak integracja z odtwarzaczem Universal Viewer i korzystanie z serwera zgodnego z International Image Interoperability Framework (IIIF). Przykładem zastosowania systemu Omeka S jest cyfrowa wersja wystawy *Unfolding Histories: Cape Ann Before 1900*, przygotowana przez Cape Ann Museum [*Unfolding Histories...*].

Szczególnie interesującym rozwiązaniem jest otwarta wersja Curatescape, czyli zestaw wtyczek oraz motyw graficzny dla Omeka. Curatescape zaprojektowane zostało w Center for Public History + Digital Humanities w Cleveland State University i przeznaczone dla humanistów oraz małych i średnich instytucji kultury i edukacji. Twórcy Curatescape postrzegają miasto jako „żywe muzeum”, a oprogramowanie umożliwia interpretowanie i „uporządkowanie miasta” [Tebeau 2013]. Ciekawym przykładem zastosowania Curatescape oraz współpracy naukowców z instytucjami dziedzictwa i lokalną społecznością jest mobilny projekt interpretacyjny „Cleveland Historical” [Souther 2016].

Mukurtu CMS to dystrybucja Drupala umożliwiająca społecznościom gromadzenie i dzielenie się swoimi kolekcjami dziedzictwa kulturowego według własnych zasad. Mukurtu w języku australijskiego ludu Warumungu oznacza „bezpieczne miejsce przechowywania świętych materiałów [a dzięki niemu różne wspólnoty – DMP] mogą prawidłowo udostępniać historię, wiedzę i materiały kulturowe przy użyciu własnych protokołów” [*About – Mukurtu CMS*]. Za projektem Mukurtu CMS stoi Kimberly Christen, współdyrektorka Center for Digital Scholarship and Curation at Washington State University, które czuwa nad rozwojem oprogramowania. Ciekawymi przykładami zastosowania Mukurtu są *Sípnuuk Digital Library, Archives and Museum* oraz *Huna Heritage Foundation Digital Archives*.

Progresywne aplikacje webowe na bazie systemu Omeka

W epoce funkcjonowania chmury obliczeniowej, sieci społecznościowych oraz konwergencji mediów Gerald Wayne Clough przekonuje, że „łącząc mocne strony naszych kolekcji fizycznych z potencjałem, który zapewnia technologia cyfrowa, możemy naprawdę zaoferować to, co najlepsze z obu światów” [Clough 2013: 3]. Zarazem zadaniem kuratorstwa cyfrowego jest polepszenie UX na „wszystkich platformach oraz ułatwienie interakcji między kuratorami a innymi użytkownikami cyfrowych kolekcji i zasobów” [Zorich 2015: 29]. Warto zatem wiedzieć, że w ostatnich latach interesującym trendem stały się progresywne aplikacje webowe, czyli strony internetowe, które funkcjonują jak natywne aplikacje mobilne. PWA cechują się wysoką wydajnością, dostępem w trybie offline, możliwością dodania skrótów na ekranie urządzenia oraz wysyłaniem powiadomień. Dzięki PWA muzea mogą zaoszczędzić środki finansowe związane z tworzeniem i utrzymywaniem aplikacji natywnych, ich rolę przejmują bowiem aplikacje webowe. Poza tym PWA mogą wpłynąć na polepszenie UX oraz interakcji z treścią.

Cechy PWA można wdrożyć w CMS, zatem realizując cel omawianych badań podjęto próbę wprowadzenia elementów PWA w Omeka, mającej przyjazny motyw graficzny dla urządzeń mobilnych (wymóg PWA). Witryna posadowiona została na lokalnym serwerze, który umożliwia testowanie PWA bez konieczności szyfrowania połączenia (HTTPS jest wymogiem PWA). Następnie dodano oraz zarejestrowano plik `service-worker.js`, odpowiedzialny między innymi za dostępność aplikacji w trybie offline bądź dodanie skrótów na ekranie urządzenia. Dalej dodano plik `manifest.json`, zawierający instrukcje dotyczące działania oraz wyglądu aplikacji. Należy zaznaczyć, że PWA stanowi jedno z kryteriów oceny jakości stron internetowych analizowanych przez otwarte narzędzie analityczne Lighthouse. Dlatego po wykonaniu prac programistycznych przeprowadzono badanie, które w obszarze PWA wykazało zgodność aplikacji (poza HTTPS) z listą kontrolną PWA.

Dyskusja

Współcześnie żyjemy w „drugiej epoce technologicznej”, którą kształtuje wzrost wykładniczy, informacja w formie cyfrowej oraz innowacje [Brynjolfsson, McAfee 2015]. Postęp cyfrowy zapewnia ogromny potencjał w zakresie badań i edukacji, umożliwiając tworzenie innowacyjnych obiektów naukowych oraz upowszechnianie wiedzy poza zwykłymi kanałami komunikacji naukowej [Mackenzie, Martin 2016: 7; Goodfellow 2013]. Wysokiej jakości e-zasoby kultury i nauki wymagają odpowiednich podejść, dlatego informacje w humanistyce mogą być przetwarzane, kuratorowane i wizualizowane [Sabharwal 2017: 6].

Dzięki wizualizacji oraz czasowym, przestrzennym i ontologicznym wymiarom architektury informacji [Sabharwal 2015: 84] CMS mogą wspomagać aktywność badawczo-dydaktyczną. Dodatkowe wymiary można uzyskać dzięki kuratorstwu metadanych, na przykład przez wprowadzenie informacji geograficznych, a także za pomocą instalacji rozszerzeń lub osadzenia na stronie specjalnego kodu, na przykład *TimelineJS*, w celu dodania kolejnych warstw interpretacji. Nakładanie na siebie nowych warstw cyfrowej informacji stymuluje naukę oraz innowacyjność [Brynjolfsson, McAfee 2015: 99]. W połączeniu z rdzennymi funkcjami CMS, można uzyskać interesujące rezultaty, czego przykład stanowi Omeka+Curatescape. Projekty oparte na Curatescape mogą być rozwijane w przestrzeni publicznej oraz wspierać budowanie pamięci społecznej i edukację historyczną.

Muzea powinny być nastawione na model edukacji permanentnej oraz dostarczanie wiedzy o zgromadzonych kolekcjach dziedzictwa kulturowego wśród różnych grup odbiorców [Wróblewska, Radłowska 2013: 6–9]. Zarazem edukacja muzealna, która odbywa się za pomocą stron internetowych, może być skuteczną techniką upowszechniania wiedzy [Skurczyńska-Garwolińska 2013: 97–108]. Nie bez znaczenia jest również, że użytkownicy Internetu mobilnego coraz częściej otrzymują dostęp do oferty dydaktycznej muzeów na swoich urządzeniach przenośnych [Chowaniec 2013: 23]. Ponieważ środowisko sieciowe wspiera innowacje w formie „kombinacji i rekombinacji dotychczasowych pomysłów” [Brynjolfsson, McAfee 2015: 112], polskie muzea, w celu zwiększenia skuteczności prze-

kazywania wiedzy i podniesienia jakości realizowanych usług, powinny sięgnąć po otwarte, dedykowane rozwiązania CMS.

Wskazane byłoby także zapoznanie kuratorów cyfrowych oraz muzealny personel informatyczny z możliwościami, jakie oferują nowoczesne technologie sieciowe w postaci PWA, które zapewniają łatwy dostęp do informacji o cyfrowych kolekcjach, wzbogacają UX oraz nakłaniać do ponownego skorzystania z usług świadczonych przez LAM. Zarazem „brakuje obiektywnych porównań atrakcyjności witryn internetowych (...) placówek muzealnych” [Koryś 2015: 1]. Jeśliby jednak przyjąć, że atrakcyjną stroną jest strona z pozytywnym UX, to badania wykonywane za pomocą Lighthouse zarówno umożliwiłyby przeprowadzenie analiz porównawczych, jak i mogłyby wpłynąć na poprawę jakości muzealnych usług i serwisów internetowych.

Konkluzja

Humanistyka cyfrowa, dzięki zastosowaniu pionierskich metod i narzędzi cyfrowych, umożliwia rozwój kuratorstwa cyfrowego i tworzenie nowej wiedzy. Jednocześnie wdrożenie przez muzea otwartych CMS lub PWA, może mieć pozytywny wpływ na jakość dostarczanych usług, a także innowacyjność oraz postęp w nauce i edukacji. Jak zostało dowiedzione, rozwój technologiczny oferuje ogromne możliwości, a niniejszy tekst może stanowić próbę przekonania postępowych kuratorów LAM do nowych postaw i narzędzi.

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

About – Mukurtu CMS: <http://mukurtu.org/about> [dostęp: 2019-02-16].

Beagrie Neil, 2006. *Digital Curation for Science, Digital Libraries, and Individuals*, „International Journal of Digital Curation”, 1(1), s. 3–16, online: <http://ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/6> [dostęp: 2019-02-16].

Beagrie Neil, Pothen Philip, 2002. *Digital Curation: Digital Archives, Libraries and e-Science Seminar*, „Ariadne” (30), online: <http://www.ariadne.ac.uk/issue/30/digital-curation> [dostęp: 2019-02-11].

- Brynjolfsson Erik, McAfee Andrew, 2015. *Drugi wiek maszyny: praca, postęp i dobrobyt w czasach genialnych technologii*, Warszawa: MT Biznes.
- Chowaniec Roksana, 2013. *Rozwój edukacji medialnej. Od wystawiania przedmiotów na agorach i forach po hologramy i kody QR*, w: *Edukacja muzealna: konteksty teoretyczne i praktyczne*, red. Urszula Wróblewska, Karolina Radłowska, Białystok: Muzeum Podlaskie w Białymstoku, s. 15–28.
- Clough Gerald Wayne, 2013. *Best of Both Worlds: Museums, Libraries, and Archives in a Digital Age*, online: <http://repository.si.edu/handle/10088/21153> [dostęp: 2019-02-11].
- Cook Terry, 2013. *Evidence, memory, identity, and community: four shifting archival paradigms*, „Archival Science”, 13(2–3), s. 95–120.
- Curatescape: <https://curatescape.org> [dostęp: 2019-02-16].
- Dallas Costis, 2016. *Digital curation beyond the “wild frontier”: a pragmatic approach*, „Archival Science”, 16(4), s. 421–457.
- Goodfellow Robin, 2013. *Scholarly, digital, open: an impossible triangle?*, „Research in Learning Technology”, online: <https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/1437> [dostęp: 2019-02-19].
- HHF Digital Archives: <http://archives.hunaheritage.org> [dostęp: 2019-02-16].
- Januszko-Szakiel Aneta, 2015. *Trwała ochrona zasobów cyfrowych – podstawowe pojęcia*, „Biuletyn EBIB”, 9(154), s. 1–12, online: <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/311> [dostęp: 2019-02-16].
- Koryś Izabela, 2015. *Udostępnianie w Internecie informacji o zbiorach muzealnych*, online: http://www.nimoz.pl/files/articles/120/03_Raport_udostepnianie_kolekcji_muzeow_wise.pdf [dostęp: 2019-02-21].
- Mackenzie Alison, Martin Lindsey, 2016. *Developing Digital Scholarship : Emerging Practices in Academic Libraries*, London: Facet Publishing.
- Maniak Katarzyna, 2012, *Gdzie jest kurator? – zmieniająca się rola, znaczenie i metody pracy*, „Zeszyty Naukowe Towarzystwa Doktorantów UJ Nauki Humanistyczne”, 5(2), s. 79–87.
- Museum professionals in the digital era: Agents of change and innovation*, 2017, online: <https://meltingpro.org/wp-content/uploads/2017/07/Museum-professionals-in-the-digital-era.pdf> [dostęp: 2019-02-21].
- Obrist Hans-Ulrich, 2016. *Krótką historia kuratorstwa*, Kraków: Korporacja Ha!art.
- Omeka.net: <https://www.omeka.net> [dostęp red.: 2019-06-16].
- Oxford Dictionaries: <https://en.oxforddictionaries.com> [dostęp: 2019-02-10].
- Piotrowski Dominik Mirosław, 2018. *CMS w bibliotekach. Open source’owe systemy zarządzania treścią jako platforma realizacji usług bibliotecznych*, Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.

- Sabharwal Arjun, 2015. *Digital curation in the digital humanities preserving and promoting archival and special collections*, Waltham, MA: Chandos Publishing.
- Sabharwal Arjun, 2017. *Digital humanities and the emerging framework for digital curation*, „College & Undergraduate Libraries” 24(2–4), s. 238-256.
- Skurczyńska-Garwolińska Katarzyna, 2013. *Strona internetowa – skuteczne narzędzie w edukacji muzealnej*, w: *Edukacja muzealna: konteksty teoretyczne i praktyczne*, red. Urszula Wróblewska, Karolina Radłowska, Białystok: Muzeum Podlaskie w Białymstoku, s. 97–108.
- Słownik języka polskiego PWN*, online: <https://sjp.pwn.pl> [dostęp: 2019-02-10].
- Souther Mark, 2016. *From Exhibition to Conversation: The Elusive Art of Digital Storytelling*, Wayne State University, Detroit, MI, online: <http://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=networkdetroit> [dostęp: 2019-02-15].
- Tebeau Mark, 2011. *Update: Cleveland Historical to Curatescape | Center for Public History + Digital Humanities at Cleveland State University*, blog, online: <http://csudigital-humanities.org/2011/07/update-cleveland-historical/> [dostęp: 2019-02-15].
- Tebeau Mark, 2013. *White Paper: Strategies for Mobile Interpretive projects for Humanists and Cultural Organizations*, online: <http://mobilehistorical.curatescape.org> [dostęp: 2019-02-15].
- Ucińska Joanna, 2017. *Humanistyka cyfrowa: problemy definiowania pojęcia*, „ZIN – Zagadnienia Informacji Naukowej. Studia Informacyjne”, 55(109), s. 124–145.
- Unfolding Histories. Cape Ann Before 1900*. Cape Ann Museum. Art History Culture, wystawa online: <https://wayback.archive-it.org/11179/20181018194700/http://onlineexhibitions.capeannmuseum.org/s/unfoldinghistories/page/bookends> [dostęp: 2020-05-11].
- What is digital curation?*, online: <http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation> [dostęp: 2019-02-10].
- Wróblewska Urszula, Radłowska Karolina, 2013. *Wprowadzenie do rozważań nad teorią i praktyką w edukacji medialnej*, w: *Edukacja muzealna: konteksty teoretyczne i praktyczne*, red. Urszula Wróblewska, Karolina Radłowska, Białystok: Muzeum Podlaskie w Białymstoku, s. 5–14.
- Zorich Diane, 2015. *Summit on Digital Curation in Art Museums*, online: https://advanced.jhu.edu/wp-content/uploads/2016/04/digitalCuration_summitReport10_2015.pdf [dostęp: 2019-03-18].

SUMMARY

The objective of this research is to investigate the feasibility of using open source content management tools for the digital curation and dissemination of knowledge about museum collections. The paper shows the potential of digital humanities and new technologies, created for cultural institutions in terms of digital curation, implementation of innovation and support for research and education.



III

Narzędzia cyfrowe muzealnictwa | Digital Tools for Museology

Wykorzystano fragment ilustracji:

Dziesięciolecie Polskiego Muzeum Szkolnego we Lwowie: 1903–1913 (źródło: <https://pbc.rzeszow.pl/dlibra/publication/17807/edition/16379/content?ref=desc>).

Marcin Wilkowski

Uniwersytet Warszawski



Masowa analiza kodu źródłowego jako metoda chronologii muzeów cyfrowych

Mass Source Code Analysis as a Method of the Chronology of Digital Museums

Słowa kluczowe: administrator, cyfryzacja muzeum, digitalizacja, ewidencjonowanie, inwentaryzacja, muzealium, muzealna baza danych, retrokonwersja, SPECTRUM, standardy

Badanie muzeów cyfrowych z wykorzystaniem archiwów Webu

Od drugiej połowy lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku instytucje państwowe i pozarządowe archiwizują zasoby World Wide Web (WWW), tworząc zbiór źródeł do wykorzystania w rozmaitych dziedzinach wiedzy, takich jak politologia, socjologia, językoznawstwo, badania kulturowe. Źródła te mogą mieć także zastosowanie w muzealnictwie, przy czym ich wykorzystanie wymaga racjonalnego zaplanowania badań w celu uniknięcia redukcji złożonej, wielowymiarowej instytucji muzealnej do wymiaru strony internetowej.

Redukcja taka mogłaby być zasadna wobec badania inicjatyw digitalizacji oddolnej i amatorskich muzeów cyfrowych [Terras 2010], jeśli strona internetowa byłaby jedynym przejawem muzeum i nie byłoby możliwości pozyskania żadnych dodatkowych informacji bezpośrednio od jej twórców. W odniesieniu muzeów prowadzących działalność przede wszystkim lub także poza Internetem, badanie stron internetowych wymagałoby

uzupełnienia dodatkowym materiałem. Anwesha Chakraborty i Federico Nanni [2017] dokonali analizy europejskich muzeów naukowych opierając się nie tylko na kopiach archiwalnych WWW gromadzonych w ramach działań fundacji Internet Archive, ale też na wywiadach historii mówionych z przedstawicielami zespołów odpowiadających za tworzenie i prowadzenie stron badanych instytucji. Porównywanie zmian w treści i wyglądu stron wybranych muzeów w dłuższym czasie pozwoliło na wyróżnienie kilku etapów ich ewolucji [Chakraborty, Nanni 2017: 162–163]. Strony internetowe muzeów w pierwszym okresie (druga połowa lat dziewięćdziesiątych) informowały głównie o lokalizacji instytucji, godzinach otwarcia, cenach biletów oraz podawały podstawowe informacje o ekspozycji (tzw. *brochure museum*). Drugi etap ewolucji (2002–2006) określony mianem „muzeum wirtualnego” – strony miały zachęcać użytkowników do interakcji z niekiedy przeestetyzowanymi cyfrowymi reprezentacjami zbiorów muzealnych i stały się wyszukanymi cyfrowymi wersjami fizycznego muzeum. Etap trzeci (2007–2010) był czasem odejścia od skomplikowanych prezentacji na rzecz lepszej interakcji z odbiorcami, na przykład z wykorzystaniem zewnętrznych platform blogowych. Etap czwarty – trwający do dziś – polega zdaniem autorów na masowym przyjęciu założeń etapu trzeciego. Opracowanie Chakraborty i Nanni’ego zawiera także przegląd literatury poświęconej roli muzealnych serwisów internetowych w prowadzeniu ich działalności wystawienniczej, kuratorskiej, edukacyjnej itp. Z kolei Federico Nanni w pracy poświęconej serwisowi internetowemu Uniwersytetu Bolońskiego [Nanni 2017] wykazuje wartość źródeł pozainternetowych, w tym prasy papierowej, w badaniach historii stron internetowych.

Współczesne archiwa WWW (archiwa Webu) gromadzą archiwalne wersje stron internetowych w takiej postaci, że dostępne są one dla użytkownika nie tylko jako artefakt wizualny (zrzut ekranu), ale też w postaci kodu źródłowego plików tworzących stronę i witrynę oraz danych o cechach tych plików i relacjach między plikami. Pozwala to przygotowywać analizy historyczne opierające się nie tylko na analizie treści merytorycznej stron, ale też ich struktury czy powiązań między nimi. Niestety, ograniczony – co do adresów i co do szczegółowości archiwizacji poszczególnych adresów – zasięg archiwizacji Webu pozostaje główną barierą przydatności

archiwów WWW w badaniach. Duński historyk Webu i teoretyk nowych mediów Niels Brügger [2012: 320] przekonuje nawet, że w odniesieniu do stron dostępnych w archiwach Webu nie powinno się mówić o kopiach, a jedynie o interpretacjach. Zasoby archiwów Webu są obiektami odrodzonymi cyfrowo (*reborn-digital*) i traktowane jako źródła muszą być poddane odpowiedniej krytyce.

Czytanie zdystansowane w badaniach literackich i archiwalnych Webu

Jako czytanie zdystansowane (*distant reading*) określa się w literaturoznawstwie luźny zbiór ilościowych metod badawczych oraz związanych z nimi rodzajów wizualizacji, proponujących alternatywę wobec klasycznej analizy tekstów opartej na zaawansowanym, intensywnym czytaniu (tzw. bliskim, *close reading*). Odejście od klasycznej lektury na rzecz czytania zdystansowanego, metod matematycznych i statystycznych, zwiększyło ma inkluzywność analizy, pozwalając na objęcie badaniem bardzo dużych zbiorów tekstów. W takim przypadku dystans wobec tekstu, spojrzenie na niego niejako z góry, jest warunkiem jakiejkolwiek wiedzy [Moretti 2014: 135], choćby dlatego, że metoda bliskiego czytania jest bezradna wobec ogromnej liczby tekstów objętych analizą. Czytanie zdystansowane opierać się może na wyodrębnianiu i przeliczaniu frekwencji określonych słów bądź wyrażen, statystykach gramatycznych lub – jak w stylometrii – na badaniu synsemantycznych części mowy, co ma ułatwiać rozpoznanie lub potwierdzanie autorstwa [Eder 2014]. Metody matematyczne i statystyczne bazujące na odejściu od bliskiego czytania pozwalają też na automatyczne grupowanie tematyczne tekstów, tworzenie ich chronologii ustalanie cech gatunków. Należy dodać, że wymagać to może pewnego przetworzenia tekstów, choćby wygenerowania podstawowych form poszczególnych wyrazów lub usunięcia zbędnych słów, zaburzających poprawność analizy (*stopwords*).

Autorzy projektu Google Book Ngram Viewer proponują statystyczną analizę wielkich korpusów – zawierających 4–6% wszystkich książek opublikowanych od XV wieku jako metodę badań pamięci społecznej, historii techniki, rozprzestrzeniania się epidemii w czasie, a więc zagadnień dość

dalekich od podejmowanych przez klasyczne literaturoznawstwo [Michel i in. 2011; Lin i in. 2012]. Krytyki czytania zdystansowanego zwracają uwagę na wątpliwą jakość materiału źródłowego – na przykład błędy w skanach lub mechanizmach rozpoznawania cech gramatycznych słów będących podstawą analizy [Pechenick i in. 2015], błędy matematyczne, statystyczne oraz niewłaściwe wnioskowanie, w tym takie, które bierze się z chęci „unaukowania” badań humanistycznych w postaci jednoznacznych rezultatów, dostępnych dla nauk empirycznych i technicznych [Eder 2014: 104–105].

Pomimo swoich ograniczeń, metody czytania zdystansowanego mogą być z powodzeniem wykorzystywane w badaniach zasobów WWW, szczególnie takich, które operują na wielkiej skali danych [Milligan 2016; Lin i in. 2014], również w przypadku małych zbiorów mogą dać wartościowe rezultaty, wspierające badania jakościowe i *close reading*. Co więcej, w odróżnieniu od tekstów literackich, przetwarzanych w badaniu z postaci skanów do plików tekstowych, strony internetowe jako ustrukturyzowane dokumenty HTML pozwalają na łatwe budowanie kwerend z wykorzystaniem języka XPath (*XML Path Language*). Dzięki temu możliwe jest pozyskiwanie z każdej stron wybranych elementów, na przykład tytułów czy odnośników do innych strony. Podobnie jak w przypadku analiz budowanych na tekstach literackich, także w analizach stron internetowych istnieje problem zasięgu korpusu oraz wyboru wersji „kanonicznej” dla każdego obiektu, którą należałoby w nim umieścić.

Cel badania i charakterystyka zebranych danych

Mój eksperyment miał sprawdzić wartość badania zmian kodu źródłowego stron w czasie w celu oznaczenia etapów ewolucji muzeów cyfrowych. Analiza objęła strony Muzeum Narodowego w Warszawie (mnw.art.pl, dalej: MNW), Muzeum Narodowego w Poznaniu (mnp.art.pl, dalej: MNP) oraz Muzeum – Kaszubski Park Etnograficzny im. Teodory i Izidora Gulgowskich we Wdzydzach Kiszewskich (muzeum-wdzydze.gda.pl, dalej: KPE). Wybór muzeów zapewnić miał niezbędną różnorodność próby (ale w żadnym stopniu nie jej reprezentatywność).

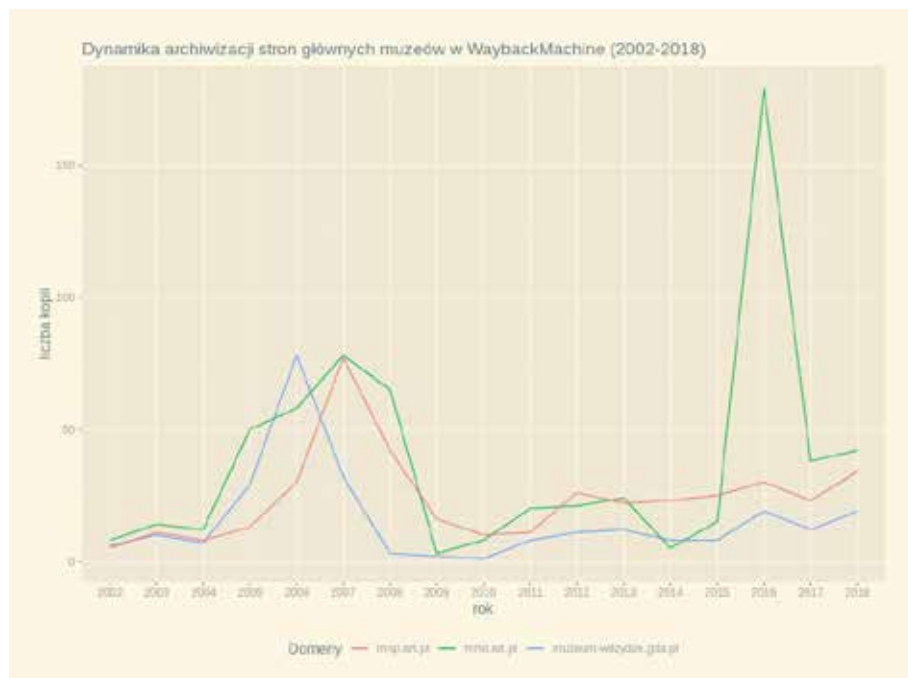
Informacje dotyczące liczby kopii pozyskanych z Wayback Machine CDX API dla wybranych muzeów prezentuje tabela 1. Dynamikę archiwizacji stron dla poszczególnych muzeów (za lata 2002–2018) ilustruje wykres 1. Dokumentuje on nieregularność wykonywania kopii oraz duże zróżnicowanie ich liczby w czasie, co jest charakterystyczne dla metod budowania archiwum Wayback Machine. Ze względu na zróżnicowanie głębokości archiwizacji postanowiłem analizować wyłącznie strony główne.

Tabela 1. Liczba kopii stron głównych muzeów (pliki HTML) pozyskana z Wayback Machine; źródło: CDX API

Muzeum	Domena	Zakres	Liczba kopii WM
Muzeum Narodowe w Warszawie (MNW)	mnw.art.pl	1999–2018	655
Muzeum Narodowe w Poznaniu (MNP)	mnp.art.pl	2002–2018	406
Muzeum – Kaszubski Park Etnograficzny (KPE)	muzeum-wdzydze.gda.pl	2002–2018	265

Liczba nie uwzględnia rewizyt (warc/revisit)

W trakcie badania pozyskałem wszystkie dostępne kopie oraz wygenerowałem dane dotyczące liczebności wybranych tagów HTML dla każdej z nich. Dodatkowo dzięki usłudze internetowej konsorcjum CLARIN-PL [Maryl i in. 2017] wyczyściłem treści stron z kodu źródłowego, co pozwoliło mi wyliczyć objętość tekstu merytorycznego w każdej kopii oraz relacje między objętością tekstu merytorycznego a całą objętością strony (objętość relatywna).



Wykres 1. Dynamika archiwizacji stron głównych muzeów (pliki HTML) w Wayback Machine; źródło: CDX API; dane nie uwzględniają rewizyt (warc/visit)

Mapowanie chronologii do zmian kodu źródłowego

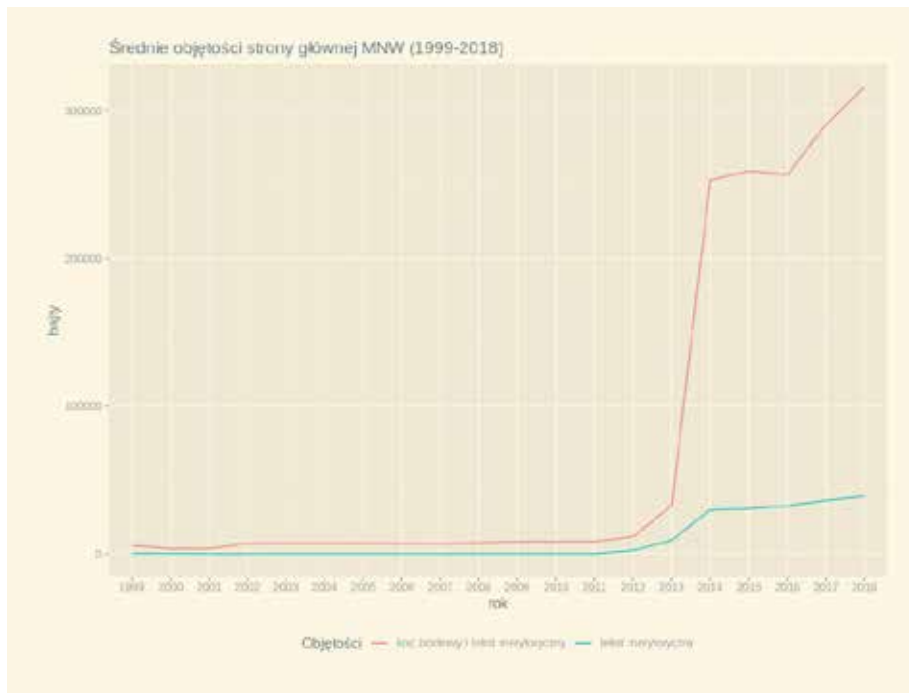
Chakraborty i Nanni wizualnie analizowali strony badanych muzeów oraz przeprowadzali wywiady z ich twórcami i administratorami. Moim celem było wykonanie analizy chronologicznej wyłącznie przez badanie zmian kodu źródłowego, musiałem więc wybrać takie tagi HTML, które najlepiej charakteryzowałyby cechy strony głównej muzeum: `<a>` – tag dodający odnośniki, `` – tag odpowiedzialny za wyświetlanie plików graficznych na stronie, `<script>` – służący do zagnieżdżenia kodu JavaScript, pozwalającego zwiększyć dynamikę i interaktywność strony, oraz `<object>`, wykorzystywany dawniej do umieszczania na stronie interaktywnych animacji Flash. Odkryte liczebności wybranych tagów oraz objętości stron mogą być kontekstualizowane wobec danych z dużych kor-

pusów historycznych stron internetowych, takich jak UK Web Archive [Jackson 2015] i HTTP Archive, oczywiście z zachowaniem niezbędnej ostrożności. Przykładowo, informacje pozyskane z HTTP Archive wskazują na nieustanny przyrost objętości transferowej WWW (tzn. objętości liczonej łącznie dla wszystkich plików niezbędnych do wyświetlenia strony w przeglądarce, tzw. *transfer size*) od 2010 roku, gdy tymczasem dane pozyskane na podstawie materiału źródłowego z Wayback Machine mówią jedynie o objętości strony jako pojedynczego pliku HTML. Taka kontekstualizacja nie jest jednak celem niniejszego badania.

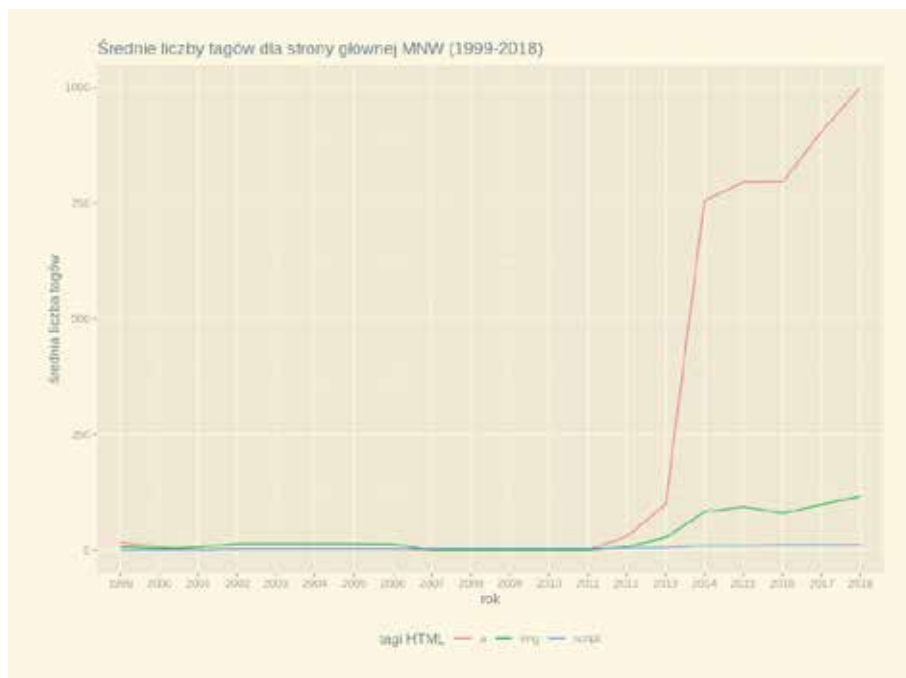
Na wartość badania zmian objętości stron internetowych w czasie zwraca uwagę Anthony Cociolo, specjalista w zakresie projektowania technologii komunikacyjnych, badania archiwów Webu i konserwacji cyfrowej [2018], który proponuje wykorzystanie objętości relatywnej w badaniach archiwalnego Webu. Miarę tę wylicza jako relację między objętością tekstu merytorycznego strony a objętością publikowanych na niej grafik. W swojej analizie objętość relatywną wyliczam jako stosunek objętości treści merytorycznej do objętości pełnego kodu źródłowego strony (zawierającego oczywiście także treść merytoryczną). Dla badanych muzeów miarę tę prezentuje wykres 2.



Wykres 2. Średnie objętości relatywne badanych muzeów; opracowanie własne



Wykres 3. Średnie objętości strony głównej Muzeum Narodowego w Warszawie (1999–2018); opracowanie własne



Wykres 4. Średnie liczebności wybranych tagów dla Muzeum Narodowego w Warszawie (1999–2018); opracowanie własne



Wykres 5. Średnie liczebności wybranych tagów dla Muzeum Narodowego w Poznaniu (2002–2018); opracowanie własne



Wykres 6. Średnie liczebności wybranych tagów dla Muzeum – Kaszubskiego Parku Etnograficznego we Wdzydzech Kiszewskich (2002–2018); opracowanie własne

Rezultaty badania – próba chronologii

Dane pozyskane w ramach badania zostały zwizualizowane na wykresach 2–6. Ze względu na nierówną liczbę kopii w różnych latach, wyliczenia liczebności tagów oraz objętości stron dla poszczególnych lat zostały uśrednione. Zakres chronologiczny stron został określony od pierwszej kopii strony w Wayback Machine do 2018 roku.

Strona KPE pozostawała praktycznie niezmienna od 2002 do 2006 roku, po czym zmieniła się nieznacznie w ramach tego samego projektu (co widać bezpośrednio w Wayback Machine). W 2009 roku jej średnia objętość uzyskała poziom minimalny dla dalszych lat – nie zostanie on już nigdy przekroczony. W 2013 roku obserwujemy gwałtowny skok objętości strony przy równoczesnym wzroście objętości treści merytorycznej – w tym roku wdrożona została nowa, nowoczesna strona, zawierająca zdecydowanie większą niż wcześniej liczbę odnośników, elementów wizualnych i skryptów JavaScript.

Interpretacja historii stron MNW i MNP jest trudniejsza ze względu na poważne wybrakowanie materiału źródłowego oraz szczególnie charakter niektórych stron. Przykładowo, wykres 3. ilustruje bardzo niskie wartości objętości strony głównej i objętości tekstu merytorycznego na stronie głównej MNW od 1999 aż do 2012 roku. Interpretacja budowana wyłącznie na bazie tej wizualizacji mogłaby przyjąć, że w tym okresie strona główna MNW nie zmieniała się wcale. Tak nie jest, ale sprawdzić to mogłem dopiero wykonując bezpośrednią kwerendę na stronie Wayback Machine, gdzie dostępny jest podgląd strony. W tym czasie zmieniała się ona kilkakrotnie, a jej niewielkie objętości wynikają z jej projektu technicznego. W 1999 roku była to strona „broszurowa” (według terminologii Chakraborty i Nannie’go), w 2000 roku przebudowano ją jednak z wykorzystaniem tzw. ramek (*<frame>*), które pozwalają dynamicznie generować treść strony z treści podstron. Wayback Machine nie zachował tych podstron, więc obliczenie objętości uwzględniło jedynie szkielet. W 2002 roku stronę znów główną przebudowano, tym razem zostawiając na niej jedynie odnośniki do części witryny w języku polskim i angielskim – rozumiałe więc, że jej objętość była minimalna. W 2007 roku strona główna

MNW wykorzystywała animacje Flash do prezentacji treści – jako zewnętrzny plik nie zostały one wzięte pod uwagę przy analizie. Obecna wersja strony głównej MNW dostępna jest od 2013 roku i tutaj akurat wizualizacja liczebności tagów i zmian objętości pozwala postawić wyraźną granicę. Po 2013 roku widać też, że przyrost objętości strony jest bardziej dynamiczny niż przyrost treści merytorycznej, co może sugerować nieustanne jej rozwijanie i unowocześnianie. Duża liczba tagów *<a>* od 2013 roku sugeruje też, że cała witryna MNW mocno się rozwinęła. W kolejnym roku dostępne jest już Cyfrowe Muzeum Narodowe (repozytorium reprodukcji cyfrowych muzealiów), a liczba linków na stronie zwiększyła się, podobnie jak liczba elementów graficznych i tagów kodu JavaScript.

W przypadku MNP od 2003 do 2010 roku utrzymywała się bardzo niska objętość strony głównej, przy czym jeszcze w 2002 roku objętość tekstu merytorycznego wobec objętości całej strony jest bardzo wysoka (prawie 0,3 wobec nieco ponad 0,05 w 2018 roku). W okresach 2003–2005, 2007–2009 oraz w 2012 roku (w niewielkim wymiarze) na stronie pojawiły się animacje Flash, które zaburzyły miarę objętości (wyświetlana przez nie treść nie jest brana pod uwagę). Dopiero w 2012 roku uzyskuje aktualną do dziś postać – zmianę widać szczególnie w zwiększeniu liczebności linków i tagów *<script>*. Od roku 2012 na stronie MNP jest średnio przynajmniej pięćdziesiąt odnośników, podczas gdy w okresie 2002–2010, gdy było ich mniej niż dziesięć.

Czy chronologia oparta na ocenie relacji między liczebnościami tagów i ocenie zmian objętości strony może być w jakikolwiek sposób zobiektywizowana? Takiego wyniku oczekiwałbym od metod czytania zdystansowanego. Nie da się przecież za pomocą wymienionych wyżej miar wykreślić modelu strony „broszurowej” stwierdzić bez uciekania się do analizy wizualnej, jakie znaczenie ma gwałtowny przyrost linków lub zniknięcie tagów *<object>*. Można jednak spróbować oznaczyć automatycznie moment największego przełomu (zmiany) treści strony. W tym celu policzyłem dystans między średnimi liczebnościami dla każdego roku (oprócz ostatniego) i wyraziłem go w wartościach bezwzględnych (bez znaczenia dla mnie było, czy mówimy o zwiększeniu, czy o zmniejszeniu liczebności). Tabela 2. prezentuje wyniki analizy. Przykładowo, największe różnice między liczbą linków na stronie KPE pojawiły się między 2012 a 2013 ro-

kiem, a największa zmiana objętości strony MNP wystąpiła między 2005 a 2006 rokiem.

Tabela 2. Cezura maksymalnej różnicy między średnimi miarami liczebności tagów i średnimi objętościami stron; opracowanie własne

Miara	MNW	MNP	KPE
Liczebność <a>	2013/2014	2010/2011	2012/2013
Liczebność 	2013/2014	2002/2003	2012/2013
Liczebność <script>	2013/2014	2010/2011	2012/2013
Liczebność <object>		2002/2003	2012/2013
Objętość strony	2013/2014	2005/2006	2012/2013
Objętość relatywna	2013/2014	2002/2003	2006/2007

Dane dla MNW za lata 1999–2018, dane dla MNP i KPE za lata 2002–2018; w tagach MNW nie znaleziono tagu <object>

Wydaje się, że (po ewentualnym usprawnieniu statystycznym) może to być metoda automatycznego oznaczania cezur w ewolucji stron, nie tylko muzealnych. Dla MNW i KPE wyraźnie widać moment przełomu, a wyrażenie dystansu w wartościach bezwzględnych zwalnia nas od prób interpretacji tego, jakie znaczenie miało zwiększenie bądź zmniejszenie określonej wartości.

Podsumowanie

Pomysł badania zakładał możliwość automatycznego rozpoznania poszczególnych etapów rozwoju stron głównych muzeów wyłącznie za pomocą czytania zdystansowanego i analizy ilościowej. Okazało się to możliwe jedynie w zakresie wyliczania cezury przełomowej – i to tylko dla dwóch z trzech badanych muzeów. Próba chronologii swobodnej interpretacji relacji między liczebnością tagów i zmian objętości strony oka-

zała się beznadziejna – bez badania jakościowego wizualnych kopii stron, dostępnych w Wayback Machine, nie byłem w stanie zrozumieć anomalii występujących w danych dla MNW i MNP, a spowodowanych obecnością ramek i animacji Flash w kodzie źródłowym strony lub jej specyficzną organizacją jako „intro”, które odsyła do właściwej strony głównej.

Z pewnością na wartość badania negatywnie wpłynęły także braki w materiale źródłowym, szczególnie nieregularna dynamika archiwizacji dla każdej z domen. Niestety jest to problem, którego nie da się uniknąć w badaniach historycznych zasobów Webu. Być może analiza taka powinna być wykonywana wyłącznie jako wsparcie badania jakościowego, wobec którego dodatkowe dane ilościowe mogłyby potwierdzać proponowane hipotezy. Jej wartość jako samodzielnej metody badania historii muzeów cyfrowych ujawniłaby się jeśli w ogóle jedynie w odniesieniu do badania dużego, regionalnego lub nawet globalnego korpusu WWW, na przykład stron muzeów amatorskich i społecznych [Terras 2010], który nie byłby dostępny do analizy metodami jakościowymi. Moim zdaniem poza kontekstem muzeologii analiza zmian kodu źródłowego WWW w czasie może być dobrą metodą charakterystyki historycznego korpusu stron krajowego Webu – i źródłem danych do porównań z korpusami historycznymi Webu z innych krajów (choćby brytyjskim).

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- Brügger Neils, 2012. *Web history and the web as a historical source*, „Zeithistorische Forschungen”, 9(2), online: <https://doi.org/10.14765/zzf.dok-1588> [dostęp red.: 2020-05-12].
- Chakraborty Anwesha, Nanni Federico, 2017. *The Changing Digital Faces of Science Museums: A Diachronic Analysis of Museum Websites*, w: Niels Brügger (ed.), *Web 25: Histories from the first 25 years of World Wide Web*, Series: Digital Formations, New York: Peter Lang Publishing, s. 157–172, online: <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/46348/> [dostęp: 2020-05-12].
- Cocciolo Anthony, 2018. *Quantitative Web history methods*, w: *The SAGE Handbook of Web History*, red. Niels Brügger, Ian Milligan, SAGE Publications Limited, s. 138–152, online: http://www.thinkingprojects.org/wp-content/uploads/2018/12/Brugger-Milligan_Ch11_1pp_proof.pdf [dostęp: 2020-05-12].

- Eder Maciej, 2014. *Metody ścisłe w literaturoznawstwie i pułapki pozornego obiektywizmu – przykład stylometrii*, „Teksty Drugie”, 2, s. 90–105, online: <https://rcin.org.pl/dlibra/publication/78492/edition/59775/content> [dostęp red.: 2020-05-12].
- Google Books Ngram Viewer, portal: <https://books.google.com/ngrams> [dostęp red.: 2020-05-12].
- HTTP Archive Report: State of the Web, portal: <https://httparchive.org/reports/state-of-the-web> [dostęp:2019-07-15].
- Jackson Andy, 2015. *Ten years of the UK Web Archive: what have we saved?*, post blog, online: <https://anjackson.net/2015/04/27/what-have-we-saved-iipc-ga-2015/> [dostęp: 2019-07-15].
- Lin Jimmy i in., 2014. *Supporting Distant Reading for Web Archives*, „Digital Humanities”, July, s. 239–241, Lausanne, Switzerland, online: https://cs.uwaterloo.ca/~jimmylin/publications/Lin_etal_DH2014.pdf [dostęp: 2019-07-15].
- Lin Yuri i in., 2012. *Syntactic annotations for the Google Books NGram Corpus*, in: *Proceedings of the ACL 2012 System Demonstrations*. 50th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, s. 169–174, online: <https://www.aclweb.org/anthology/P12-3029.pdf> [dostęp red.: 2020-05-12].
- Maryl Maciej, Piasecki Maciej, Walkowiak Tomasz, 2017. *Literary Exploration Machine A Web-Based Application for Textual Scholars*, in: *Selected papers from the CLARIN Annual Conference 2017*, ed. Maciej Piasecki, Budapest, 18–20 September, 147, s. 128–144, online: <https://www.ep.liu.se/ecp/147/011/ecp17147011.pdf> [dostęp red.: 2020-05-12].
- Michel Jean-Baptiste i in., 2011. *Quantitative Analysis of Culture Using Millions of Digitized Books*, „Science”, 331, 1(6014), s. 176–182, online: <https://doi.org/10.1126/science.1199644> [dostęp red.: 2020-05-11].
- Milligan Ian, 2016. *Lost in the infinite archive: The promise and pitfalls of web archives*, „International Journal of Humanities and Arts Computing”, 10(1), s. 78–94, online: <https://uwspace.uwaterloo.ca/handle/10012/10322> [dostęp red.: 2020-05-12].
- Moretti Franco, 2014. *Przypuszczenia na temat literatury światowej*, „Teksty Drugie”, 4, s. 131–147, online: http://rcin.org.pl/Content/59852/WA248_79652_P-I-2524_moretti-przypuszczeni_o.pdf [dostęp red.: 2020-05-12].
- Nanni Federico, 2017. *Reconstructing a website's lost past: Methodological issues concerning the history of www.unibo.it.*, „Digital Humanities Quarterly”, 11(2), online: <https://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/11/2/000292/000292.html> [dostęp red.: 2020-05-12].
- Pechenick Etian A. i in., 2015. *Characterizing the Google Books corpus: Strong limits to inferences of socio-cultural and linguistic evolution*, „PLOS ONE” [web journal], 10(10), online: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137041> [dostęp red.: 2020-05-12].

Terras Melissa, 2010. *Digital Curiosities: Resource Creation via Amateur Digitization*, „Literary and linguistic computing”, 25(4), s. 425–438, online: <http://dx.doi.org/10.1093/lilc/fqq019> [dostęp red.: 2020-05-12].

Wayback CDX Server API, portal: <https://github.com/internetarchive/wayback/tree/master/wayback-cdx-server> [dostęp:2019-07-15].

Wayback Machine, portal: <https://archive.org/web/> [dostęp: 2019-07-15].

SUMMARY

The article describes an experiment consisting in an attempt to automatically identify the stages of development of the main web pages of selected museums by analysing changes in the source code and the volume of these pages. For this purpose, data were collected for the main pages of the National Museum in Warsaw (1999–2018), the National Museum in Poznań and Museum – Teodora and Izydor Gulgowski Kashubian Ethnographic Park in Wdzydze Kiszewskie (2002–2018).

Małgorzata Baka

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Katedra Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa



**Standardy i schematy metadanych
w digitalizacji muzealiów w Polsce –
przegląd**

**Museum Metadata Standards and Schema
for Digitalisation in Poland – an Overview**

Słowa kluczowe: CDWA, CDWA Lite, CHIN, , CIDOC, CIDOC CRM, DCMET, DigiMuz, digitalizacja, Digizaurus, dMuseum, Dublin Core, Europeana, Fibula, iArt, Iconclass, ICOM LIDO, ID Object, KAPER, Midas, metadane, Mona, MuseumDat, MusNet, Muza, Muzeo, PCSS, SPECTRUM, SSWIM, słowniki kontrolowane, tezaurs

Standardyzacja opisów obiektów muzealnych w komputerowych systemach ewidencyjnych sięga czasów nowożytnych i katalogowania zbiorów nowożytnego [por. Tołysz, Wawrzak – w niniejszym tomie]. Pierwsze działania w zakresie ucyfrowienia zbiorów w muzealnictwie polskim podejmowano wraz z wprowadzeniem komputerów do pracy muzealnej, a system danych opisowych odpowiadał informacjom zawartym w inwentarzach i kartach ewidencyjnych [Sieradzka, Petrus 1997; Kuczyński i in. 2009: 274, 280; Czyż i in. 2010: 334; Stanicka-Brzezicka 2012; Klenczon 2012]. Już w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku podejmowano w Polsce próby opracowania ujednoczonego i wspólnego systemu opisu zasobów dla muzeów, archiwów i bibliotek, który miał umożliwić wymianę informacji za pośrednictwem jednego punktu dostępowego. Sieciowy System Wymiany Informacji Muzealnej (SSWIM, SSWIB – dla bibliotek i SSWIA – dla archiwów) opracowany został w latach 1995–1997 przez

zespół składający się z muzealników, archiwistów i bibliotekarzy [Jaskanis 2000; Jaskanis 2009; Jaskanis i in. 2003]. Ówczesna dyrektor Muzeum Narodowego w Warszawie Dorota Folga-Januszewska wraz z Agnieszką Jaskanis z Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie (PMA) opracowały standardy udostępniania danych i bezpiecznej wymiany informacji międzymuzealnej [Folga-Januszewska, Jaskanis 1996; Jaskanis 2000, 2009]. Na podstawowy, dziesięcioelementowy schemat rekordu, wspólny dla wszystkich typów obiektów, składały się następujące informacje: 1. *nazwa instytucji* (udostępniającej zbiory); 2. *numer inwentarza*; 3. *atrybucja*; 4. *rodzaj muzealium*; 5. *nazwa muzealium*; 6. *chronologia*; 7. *surowiec (inaczej podłoże)*; 8. *technika*; 9. *wymiary*; 10. *rejestracja multimedialna*. Był to pierwszy tego typu polski schemat opracowania metadanych, który miał służyć do budowania powszechnego i otwartego systemu ewidencyjnego oraz utworzenia sieci wymiany informacji o zbiorach muzealnych, o wysokim poziomie ogólności, dostępnego powszechnie. Standard ten został opracowany niemal w tym samym czasie, co obowiązujące dziś międzynarodowe standardy i modele metadanych dotyczące digitalizacji¹ dóbr kultury, między innymi²:

- *Object ID* (1993), opracowany w celu identyfikacji obiektów kultury i zapobiegania przestępczości wobec zabytków;
- opracowany przez podkomisję ICOM – CIDOC³ model *CIDOC CRM (Building semantic bridges between museums, libraries and*

¹ Przez digitalizację (ucyfrowienie) należy tu rozumieć proces przetwarzania fizycznej jednostki dziedzictwa kulturowego znajdującej się w muzeum lub jej części, w wyniku którego wykonane zostanie odwzorowanie cyfrowe tej jednostki (obiekt cyfrowy wtórny) [Płoszajski 2008: 15].

² Polskie opracowania poszczególnych standardów znaleźć można w wielu artykułach, m.in.: *DCMI – Brachfogel* 2010a i 2010b; *Filipek* 2006; *Potęga, Wróbel* 2009; *Wałek i in.* [n.d.]; *Wróbel, Bednarek* 2013; *LIDO – Kailus* 2012; *CIDOC CRM – Seidel-Grzebińska* 2012; *CHIN – Dittwald* 2011; *CDWA – Piotrowicz* 2012: 30–36; opracowania ogólne: *Ajdukiewicz-Tarkowska* 2008; *Adamus* 2009; *Mielnik, Zielonka* 2011; *Widacka-Bisaga, Zaucha* 2011; *Wróbel, Bednarek* 2013; *Wałek* 2012; *Mazurek i in.* 2014.

³ ICOM CIDOC – Międzynarodowy Komitet do spraw Dokumentacji ICOM, który zajmuje się m.in. opracowywaniem standardów metadanych dla dziedzictwa kulturowego [<http://cidoc.mini.icom.museum/standards/cidoc-standards-guidelines/>, dostęp: 2020-04-03].

archives: The CIDOC Conceptual Reference Model 1995), a w następstwie schemat opisu *LIDO (Lightweight Information Describing Objects)* – opracowany przez grupę roboczą Data Harvesting Interchange, działającą w ramach komisji CIDOC;

- amerykański model opisu zasobów elektronicznych *DCMET (Dublin Core Metadata Initiative Element Set)* opracowany w 1995 roku, który następnie stał się normą ISO 15836;
- amerykański standard opisu dzieł sztuki *CDWA (Categories for the Description of Works of Art; 1998)* opracowany przez zespół The Getty Research Institute (obecnie The Getty Trust), którego następstwem jest standard *CDWA Lite*;
- kanadyjski *Metadata Standards of Museum Cataloguing* i *CHIN Data Dictionaries* opracowany przez The Canadian Heritage Information Network's (CHIN), którego początki sięgają już lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku i standaryzacji według *Humanities Data Dictionary*;
- niemieckie *MuseumDat* – schemat XML opracowany przez Komitet Dokumentacji Niemieckiego Stowarzyszenia Muzeów, oparty na schematach standardów *CDWA Lite* i *CIDOC CRM*, oraz *MIDAS* – system katalogowania zabytków kultury, który z kolei stał się podstawą dla opracowania w Instytucie Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego *Polskiego tezaurusu dla dziedzictwa kulturowego* [netografia: standardy; Seidel-Grzesińska, Stanicka-Brzezicka 2009].

Obok standardów metadanych digitalizacji konieczne jest także połączenie ich z systemami klasyfikacji i słownikami kontrolowanymi, w celu ujednoczenia metadanych deskryptywnych; wprowadzony jest w tym celu choćby holenderski system klasyfikacji ikonograficznej *Iconclass*⁴,

⁴ *Iconclass – An ICONographic CLASSification System*, jest wykorzystywany w programie do zarządzania zbiorami *Muzeo*, opracowanym przez firmę FPSsystem, w zakresie standaryzacji struktury danych [Zestawienie... 2019], a także w programie *Muza*, w którym możliwe jest zintegrowanie zewnętrznych źródeł terminologicznych (właśnie np. *Iconclass*). Został opracowany jako klasyfikacja służąca do kodowania motywów ikonograficznych przez historyka sztuki Henry'ego van de Waala w 1950 r., choć pierwsza edycja została opublikowana dopiero w 1968 r.; w wersji cyfrowej – w latach 1990–2001 przez grupę badawczą powołaną na uniwersytetach w Utrechcie i w Lejdzie jako *ICONCLASS Research*

opracowany już w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku, a użyty w wielu programach do zarządzania kolekcją muzealną [Kuśmidrowicz-Król i in. 2012; Seidel-Grzesińska, Stanicka-Brzezicka 2014]. Warto w tym miejscu wspomnieć jeszcze brytyjski standard do zarządzania kolekcją muzealną *SPECTRUM*⁵ (jako *The Museum Collections Management Standard*), opracowany przez Collection Trust. Prace nad nim rozpoczęto już w 1991 roku, a wdrożono go trzy lata później, od 2013 roku wdrażany jest również w polskich muzeach jako model postępowania w zakresie ruchu muzealiów.

and Development Group [Brandhorst, Posthumus 2016: 201–218; *Iconclass*: netografia – standardy]. Innym przykładem może być opracowany przez François Garniera w 1984 r. francuski *Thesaurus Iconographique Système Descriptif des représentations* [netografia – standardy]. Por. Brzezicki, Stanicka-Brzezicka 2014.

⁵ Standard *SPECTRUM* w wersji 4.0 wdrażany jest od 2013 r. w Polsce przez Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, który organizuje szkolenia w zakresie jego stosowania [*SPECTRUM 4.0*], a polskie tłumaczenie opublikowane zostało w 2017 r. [*SPECTRUM 4.0*]. Obecnie opracowana została już wersja 5.0 [*SPECTRUM 5.0*]. Standard *SPECTRUM*, służący do zarządzania zbiorami muzealnymi i prowadzenia dokumentacji, został opracowany przez Collection Trust – niezależną organizację pozarządową, specjalizującą się w ochronie dziedzictwa kulturowego i współpracującą z muzeami i instytucjami kultury na całym świecie, już w 1991 r. [*Collection Trust*]. „Pojawienie się w 1991 r. standardu *SPECTRUM*, dostarczyło podstawowych norm dla procesów i polityki dokumentacyjnej, rozszerzonych później na procesy zarządzania zbiorami” [*SPECTRUM 4.0*: 11].

Standard składa z dwóch grup procedur: podstawowych (wyjścia oraz wyjścia obiektu, wypożyczeń, nabycia, lokalizacji i przemieszczania, katalogowania, uzupełniania dokumentacji) i wspierających zarządzanie zbiorami (poprzedzająca wejście obiektu, ewidencjonowania, transportu, stanu zachowania, konserwacji, zarządzania ryzykiem, ubezpieczeń i gwarancji, wyceny, audytu, zarządzania prawami, użytkowania, utraty lub uszkodzenia, deakcesji lub zbycia). Przez procedurę należy rozumieć zespół działań związanych z funkcjonowaniem obiektu w muzeum już od etapu poprzedzającego jego wejście do kolekcji muzealnej aż do ewentualnego zbycia lub deakcesji. Procedury określają definicję działań, minimalne standardy, które działania powinny spełniać, kto jest za dane działania odpowiedzialny, jak wygląda konkretny proces, a także powiązania z innymi procedurami i inne informacje. Standard służy przede wszystkim do uporządkowania zasad postępowania z obiektami, natomiast w zakresie prowadzenia dokumentacji muzealiów zawiera niezbędne minimum informacji, które oparte zostały na *Object ID*.

Literatura tematu bardzo szeroko omawia budowę, funkcje, rolę i zastosowanie poszczególnych standardów danych, zwłaszcza w opracowaniach cyfrowych systemów bibliotek i archiwów, dlatego niniejszy artykuł ma charakter przeglądowy i skoncentrowany jest na ich wykorzystaniu w muzealnictwie polskim. Pełna bibliografia dotycząca wymienionych standardów znajduje się w aneksie do niniejszego tomu („Bibliografia do muzeologii cyfrowej”).

Międzymuzealne systemy wymiany informacji

Chociaż SSWIM spotkał się z niezwykle entuzjastycznym odbiorem międzynarodowego środowiska muzealnego – został wyróżniony w 1997 roku przez Ministra Kultury i Sztuki w konkursie na „Najciekawsze wydarzenie muzealne”, był rekomendowany przez Central European ICOM Grup (1998), a także przyjęty w 2003 roku przez International Cultural Heritage Informatics Meetings (Forum ICHIM) za standard „właściwy dla prowadzenia wymiany informacji cyfrowej (w tym wizerunków cyfrowych obiektów) między muzeami” [Jaskanis 2011: 149], do którego chciało wówczas włączyć się niemal dwieście instytucji z całego świata – nigdy nie został wdrożony. W 2020 roku w Polsce nadal brakuje międzymuzealnego agregatora treści lub multiwyszukiwarki, które byłyby odpowiednikiem portali archiwów (np. *Szukajwarchiwach.gov.pl*) czy bibliotek np. (Federacji Bibliotek Cyfrowych opartym na systemie *dLibra*⁶), gdzie możliwe jest wykonanie kwerend katalogów cyfrowych wszystkich zrzeszonych instytucji i projektów. W środowisku muzealników wielokrotnie podkreślano ten problem⁷, jednak nie podejmowano kroków w tym celu.

⁶ System *dLibra* opracowany został przez Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe (PCSS) i wykorzystuje rozbudowaną wersję standardu *Dublin Core* w strukturze rekordu bibliograficznego.

⁷ W raporcie o digitalizacji dóbr kultury, przedstawionym na Kongresie Kultury Polskiej, wskazywano głównie na problemy przepływu informacji o muzeach [*Raport o digitalizacji...*] oraz finansowania takich przedsięwzięć [Folga-Januszewska 2008]. Wkrótce potem podjęto realizację rządowego programu wieloletniego „Kultura+” (2011–2015), w ramach jednym z z priorytetowych obszarów działań była digitalizacja dziedzictwa kulturowego [*Kultura+; Kultura+ 2010*].

Funkcję muzealnego agregatora treści, o zasięgu międzynarodowym, pełni pośrednio meta-agregator *Europeana*⁸, zawierający zasoby cyfrowe muzeów, archiwów i bibliotek, do którego wiele polskich instytucji kultury przesyła informacje o swoich zbiorach⁹. Współpracę z *Europeaną* w ramach projektów takich jak „Athena”, „Minerva”, „Linked Heritage”, „Partage+” podejmowano już w pierwszym dziesięcioleciu XXI wieku. Jednym z operatorów działań w Polsce było toruńskie Międzynarodowe Centrum Zarządzania Informacją (ICIMSS) [*ICIMSS*].

Od 2008 roku Muzeum Narodowe w Warszawie podjęło współpracę z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym (PCSS), w wyniku której rozpoczęto prace nad systemem *dMuseion – Digital Museum Framework* [*dMuseion*], który na wzór *dLibra* ma na celu udostępnienie muzealnych katalogów cyfrowych w Internecie [Czyż, Romeyko-Hurko, 2009; Czyż i in. 2010; Mazurek i in. 2012]. Oparty jest on na standardach *Dublin Core (DCMES i DCMI)* oraz został skonkordowany z atrybutami muzealnego programu do zarządzania kolekcją *Mona*. System pozwala także na eksport zasobów cyfrowych do bazy *Europeana*. Odpowiedzią na polepszenie przepływu informacji w zakresie digitalizacji zbiorów było z kolei powołanie w 2008 roku Międzimuzealnej Grupy do spraw Digitalizacji [*DigiMuz*], zrzeszającej muzea regionu Pomorza¹⁰. Owocem ich

⁸ Biblioteka cyfrowa *Europeana*, agregująca treści europejskich muzeów, archiwów i bibliotek, została utworzona w 2008 r. (prototyp), a udostępniona rok później z inicjatywy Unii Europejskiej. Jej prototypem była sieć *European Digital Library Network (EDL-net)* [Potęga, Śląska 2008; Śliwińska, Kozurno 2014; Piotrowicz 2012].

⁹ W zasobach *Europeana* znajdują się odnośniki do zasobów wielu polskich bibliotek cyfrowych, a także kilku muzeów (Muzeum Narodowe w Warszawie i Cyfrowe Muzeum Narodowe w Warszawie, Państwowe Muzeum Etnograficzne w Warszawie, Muzeum Narodowe w Poznaniu, Muzeum Sztuki w Łodzi, Muzeum Historii Fotografii w Krakowie, Muzeum Okręgowe w Lesznie, Muzeum Ludowych Instrumentów Muzycznych w Szydłowcu). Zasoby muzealne przekazywane są w formie DEA (*Europeana Data Exchange Agreement*), za pośrednictwem Federacji Bibliotek Cyfrowych, systemu LoCloud, a także w ramach programu Partage Plus [*Europeana – źródła*].

¹⁰ Grupę *DigiMuz* tworzą przedstawiciele Muzeum Archeologicznego w Gdańsku, Muzeum Historycznego Miasta Gdańska, Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku, Muzeum Narodowego w Gdańsku, Muzeum Zamkowego w Malborku oraz Narodowego Muzeum Morskiego w Gdańsku [Zielonka, Kłós 2012].

działalności jest tezaurus terminologii muzealnej *Digizaurus – słownik hierarchiczny pojęć opracowany na potrzeby Międzymuzealnej Grupy ds. Digitalizacji – kategoria: materiał* [2013] oraz *Digizaurus: Autor*, nad którym realizowane są prace od 2016 roku.

W trakcie I Kongresu Muzealników Polskich (2015) wśród postulatów zawartych w uchwale nr 5 (*O potrzebie wsparcia przez instytucje państwowe procesu cyfryzacji zbiorów polskich muzeów i społecznego udostępniania rezultatów cyfryzacji*) zapisano konieczność wsparcia finansowego wszelkich projektów ucyfrowienia i udostępniania muzealiów wraz z metadanymi, a także zaznaczono potrzebę „podjęcia prac nad zintegrowaniem dostępu do cyfrowych zbiorów muzealnych” [*I Kongres... 2015*: 285].

Na długotrwały brak zintegrowanego międzymuzealnego systemu wymiany informacji złożyło się kilka przyczyn. Pośrednio znacznie wcześniej rozpoczęty i szeroki proces ucyfrowienia zasobów archiwalnych i bibliotecznych, wyprzedzający działania muzeów; następnie – wieloletni proces standaryzacji tych zasobów w środowisku międzynarodowym, sięgający jeszcze lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku [Kalota 2011]; ale przede wszystkim – specyfika zbiorów bibliotecznych i archiwalnych, pod wieloma względami ograniczonych do kilku typów obiektów (np. książek, woluminów, dokumentów, fotografii), które znacznie łatwiej jest poddać procesowi ucyfrowienia niż choćby dzieła malarstwa, rzemiosła artystycznego, rzeźby bądź artefakty archeologiczne [por. Płoszajski 2008: 13, 30, 32; Czyż i in. 2010: 331–332]. Opracowanie schematu danych dla dokumentów archiwalnych i zasobów bibliotecznych było prostsze niż metadanych dla obiektów materialnego dziedzictwa kulturowego znajdujących się w zbiorach muzealnych. Ponadto, co należy podkreślić, wprowadzenie takiego systemu dla muzeów wiąże się z koniecznością poniesienia znacznie wyższych nakładów finansowych w celu wyposażenia (a często budowy od podstaw) muzealnych pracowni digitalizacji, przeszkolenia kadry, odpowiedniego przygotowania obiektów do tego procesu (np. zabiegi konserwatorskie, wewnątrzmuzealne przemieszczanie obiektów, magazynowanie) [por. Czyż i in. 2010: 332–334; *Kultura+* 2009]. W odróżnieniu od bibliotek i archiwów, parametry techniczne dla sprzętu takiego jak aparaty fotograficzne, skanery do digitalizacji artefaktów płaskich (technika 2D) i przestrzennych (w technice 3D), odpowiednio skalibrowany komputer

(monitor, drukarka) i oprogramowanie pozwalające na opracowanie odwzorowań cyfrowych bez kompresji w formatach bezstratnych, wymagających dużej mocy obliczeniowej [Płoszajski 2008: 102–112; Bunsch i in. 2012], są znacznie bardziej rozbudowane, schemat metadanych zaś musi odpowiadać zróżnicowanym typom obiektów [Bunsch i in. 2011; *Katalog...* 2013; Kłos, Nowacka 2011]. Co prawda, w ramach programów finansowanych z budżetu państwa (np. Kultura+) [*Program Kultura+...*, Mondzelewski 2011: 38–44], a także dzięki funduszom europejskim, udaje się budować w muzeach odpowiednią infrastrukturę techniczną. Jednak są to wciąż niewystarczające nakłady, które nie zaspokajają pełni potrzeb polskiego muzealnictwa, ani nie pozwalają dogonić zachodnioeuropejskich i amerykańskie instytucji kultury (funkcjonujących w zupełnie innym systemie finansowania, a co za tym idzie dysponujących znacznie większym kapitałem przeznaczonym na digitalizację), prześcigających się wręcz w prezentacji stale rosnących zdigitalizowanych i udostępnionych online zasobów¹¹. Z pewnością zamiast działań doraźnych i programów, do których muzea przystępują w ramach rocznych lub kilkuletnich projektów, konieczne jest podjęcie w Polsce działań długofalowych, powiązanych ze stałym finansowaniem, pozwalającym na budowę infrastruktury, kadry i rozwój zasobów cyfrowych, ich długookresowe przechowywanie i udostępnianie.

¹¹ Np. baza danych francuskich dzieł sztuki *Joconde*, utworzona już w 1975 r., prowadzona przez francuskie Ministerstwo Kultury, obejmuje ponad trzysta tysięcy obiektów cyfrowych, pochodzących z publicznych i prywatnych zbiorów muzealnych, zaś a *Images d'Art* – ponad pół miliona; baza Rijksmuseum w Amsterdamie – *Rijksstudio*: 676 863 odwzorowań; amerykańskie Museum of Modern Art w Nowym Jorku udostępnia online osiemdziesiąt siedem tysięcy z dwustu tysięcy obiektów, zaś Metropolitan Museum of Art w Nowym Jorku udostępnia ponad trzysta siedemdziesiąt pięć tysięcy obiektów w otwartym zasobie; jednym z największych na świecie zasobów cyfrowego dziedzictwa kultury zarządza Smithsonian Institution w Waszyngtonie i jest to zbiór liczący ponad szesnaście milionów rekordów [stan na 2020-06-01; netografia]. Dla porównania: w bazie *Europeana*, która współpracuje z ponad trzema tysiącami instytucji w Europie, znajduje się 58 804 545 rekordów obiektów cyfrowych, w tym w kolekcji krajowej (Polska): 3 062 983 – ze 106 instytucji, głównie z zasobów bibliotek cyfrowych [stan na II 2020; *Poland and Europeana*, 2020].

Jednym z ostatnich przedsięwzięć w tym zakresie jest „Projekt e-muzea. Udostępnianie zbiorów muzeów”. Realizuje je konsorcjum dwunastu instytucji muzealnych¹², którego liderem i głównym operatorem jest NIMOZ. Projekt powstał w odpowiedzi na Program Operacyjny Polska Cyfrowa, Poddziałanie 2.3.2 „Cyfrowe udostępnienie zasobów kultury”. Prace nad nim rozpoczęto już w 2013 roku, a pierwszy raport zaprezentowano w listopadzie 2015 roku w Warszawie [Chabowska 2015; *Projekt e-muzea*]. Jego autorzy wskazywali na liczne problemy stanowiące barierę dla ucyfrowienia polskich muzeów, wskazując głównie na brak ujednoliconego schematu metadanych, który mógłby być stosowany we wszystkich muzeach (co wynika także z dowolności w wyborze programów do ewidencjonowania i zarządzania zbiorami muzealnymi, o czym w dalszej części artykułu), a także niejednorodnych standardów digitalizacji obiektów, co wpływa na zróżnicowaną jakość odwzorowań cyfrowych. Kolejne przeszkody stanowią: braki lub niedoposażenie zaplecza technicznego, niedobór lub brak odpowiednio przeszkolonej kadry, wysokie koszty udostępniania zasobów cyfrowych w Internecie, w tym związane z prawami autorskimi i majątkowymi oraz urządzanie serwerowni mogących podołać wymogom technicznym i stanowić bezpieczne zaplecze do tworzenia kopii zapasowych (warto także zaznaczyć w tym miejscu, że ważny problem stanowi zabezpieczenie i konserwacja odwzorowań cyfrowych obiektów muzealnych oraz zabezpieczenie danych przez tworzenie stabilnych systemów odpornych na ataki sieciowe czy zmiany związane z przemianami technologicznymi). W tych okolicznościach projekt „e-muzea” zakłada długofalowe działanie, którego jest nastawione przede wszystkim na zapewnienie w muzealnictwie polskim odpowiednich warunków technicznych (szkolenia, tworzenie pracowni digitalizacji, utworzenie centralnego *Repozytorium Cyfrowych Zasobów Muzealnych – RECZM*), budowę i wdrożenie *Systemu Ewidencji, Zarządzania i Udostępniania Zbiorów*

¹² W skład konsorcjum wchodzi NIMOZ oraz Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN, Muzeum Lubelskie w Lublinie, muzea narodowe w Gdańsku, Kielcach, Warszawie i we Wrocławiu, Muzeum Sztuki w Łodzi, Muzeum Śląskie w Katowicach, Narodowe Muzeum Morskie w Gdyni oraz Muzeum Łazienki Królewskie w Warszawie i Muzeum Sztuki i Techniki Japońskiej Manggha w Krakowie [Chabowska 2015].

(SEZUZ), a co się z tym wiąże – opracowanie i udostępnienie uniwersalnych standardów w zakresie digitalizacji i schematów metadanych, które mogłyby być stosowane we wszystkich muzeach. W konsekwencji ich ujednoczenie pozwoliłoby wytworzenie prostych schematów migracji danych do centralnego repozytorium i punktu dostępowego polskich zbiorów muzealnych w środowisku sieciowym w formie portalu. Prace nad wdrożeniem jednego standardu w zakresie digitalizacji, struktury i wymiany danych zostały oparte na istniejących już i sprawdzonych międzynarodowych standardach udostępniania (np. *LIDO*), z wykorzystaniem słowników kontrolowanych opracowanych przez The Getty Research Institute, Collection Trust, Rijksbureau voor kunsthistorische Documentatie¹³ oraz z zastosowaniem schematu klasyfikacji *Iconclass*. Ponadto standaryzacja muzealnictwa polskiego zgodnie z założeniami projektu, ma opierać się na wdrażanym już od kilku lat brytyjskim standardzie zarządzania zbiorami muzealnymi *SPECTRUM*.

Programy do ewidencjonowania i zarządzania kolekcjami muzealnymi

Proces digitalizacji – postępowanie szeroko zakrojone, wymagające wiedzy technicznej oraz przygotowania w zakresie standardów opracowywania metadanych – stawia przed muzealnictwem liczne wyzwania. Już wybór systemu do ewidencjonowania i zarządzania zbiorami powinien być podyktowany specyfiką konkretnej kolekcji muzealnej. Nie każdy z programów oferowanych na polskim rynku spełnia potrzeby instytucji i często wymaga dostosowania. W zestawieniu zamieszczonym na portalu Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów (NIMOZ)¹⁴

¹³ Słowniki opracowane przez The Getty Research Institute obejmują m.in.: *The Art & Architecture Thesaurus (AAT)*[®], *The Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN)*[®], *The Cultural Objects Name Authority (CONA)*[®], *The Union List of Artist Names (ULAN)*[®], *The Getty Iconography Authority (IA)*[™], *The Categories for the Description of Works of Art (CDWA)*, *Getty Vocabularies as Linked Open Data*; [*The Getty Vocabularies*]; Collection Trust: *British Museum Metadata Thesaurus* i *British Museum Object Names Thesaurus*.

¹⁴ Narodowy Instytut Dziedzictwa i Ochrony zbiorów pełni funkcję Centrum Kompetencji Cyfrowych (CKC) w obszarze digitalizacji zasobów muzealnych, powołanego

odnaleźć można specyfikacje i opisy kilku z nich, proponowanych przez usługodawców krajowych [Zestawienie... 2019¹⁵]. Na podstawie analizy specyfikacji technicznych udostępnionych na stronach internetowych, literatury tematu i opinii muzealników zajmujących się inwentaryzacją lub naukowym opracowywaniem muzealiów oraz własnych doświadczeń muzealnych autorki nietrudno było stwierdzić, że tylko niektóre programy do zarządzania kolekcjami stosują międzynarodowe standardy metadanych. Najczęściej muzea korzystają z programów do ewidencji zbiorów *Mona*¹⁶ i *MusNet*¹⁷, które wdrażane były już w połowie lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku [Świąch, Miśkowiec 2012: 1]. W ostatnim czasie na

w ramach Programu *Kultura+* (2013). W obszarze działań NIMOZ-u jako CKC znalazły się m.in. przygotowanie i wdrażanie procedur oraz standardów technicznych zalecanych przy digitalizacji muzealiów, prace nad rozwijaniem struktur metadanych dla muzealnych systemów inwentaryzacyjnych, słowników hierarchicznych i tezaurusów, a także tworzenie we współpracy z muzeami centralnej bazy danych oraz budowanie repozytorium cyfrowego dla przechowywania danych o zasobach muzealnych [Digitalizacja: NIMOZ; Bunsch i in. 2011: 6; por. Kuśmidrowicz-Król 2011, 2013]. Od kilku lat NIMOZ prowadzi szkolenia w zakresie wdrażania standardu *SPECTRUM*, a także wydał szereg zaleceń i publikacji dotyczących digitalizacji w muzealnictwie, w tym: *Cyfrowe odwzorowania muzealiów, parametry techniczne, modelowe rozwiązania* (2012), *Metadane. Zagadnienia słowników kontrolowanych* (2012), *Koncepcja systemu trwałych identyfikatorów internetowych dla obiektów dziedzictwa kulturowego* (2013), *Cyfrowa fotografia w dokumentacji muzealnej* (2013), *Kryteria doboru skanerów i weryfikacji wyników skanowania* (2013), *Kryteria doboru techniki 3D do dokumentacji obiektów dziedzictwa kulturowego* (2014), *Prawne aspekty digitalizacji i udostępniania danych muzealnych przez internet* (2014), *Wytyczne dotyczące pracy z obiektami dziedzictwa kulturowego w zakresie digitalizacji* (2018) [Bunsch i in. 2011 i 2012; NIMOZ – publikacje]. Ponadto, Instytut opracował bazę adresową polskich muzeów w Polsce.

¹⁵ W *Zestawieniu...* NIMOZ-u, obok programów *Mona*, *Muzeo* i *Muza* uwzględniono także programy *ArtSaas*, *Kustosz24* oraz *Qulto*, jednak nie podano informacji o stosowanych standardach danych. Zestawienie pomija program *MusNet*.

¹⁶ Program *MONA*, opracowany przez S SOFT Biuro Usług Informatycznych, stosuje obecnie ponad sto instytucji muzealnych w Polsce m.in. przez Muzeum Narodowe w Warszawie, Zamek Królewski w Warszawie, Muzeum Narodowe we Wrocławiu; *MONA*; Czyż, Romeyko-Hurko (b.d); Kamińska-Karecka 2009; Kuczyński i in. 2009: 280–281; Widacka-Bisaga, Zaucha 2011; Klat 2017.

¹⁷ Program *MusNet*, opracowany przez firmę Ontia Sp. z o.o. i PRIMA Polska, wykorzystują m.in. Krakowskie Muzeum Historii Fotografii, Muzeum Miejskie w Suchej

rynku pojawiły się także inne programy, takie jak *Muzeo*¹⁸ (2018) i wdrażany w Muzeum Narodowym w Krakowie program *Muza*¹⁹ (2019) [*Zestawienie... 2019*], bazujące już na międzynarodowych standardach zapisu danych. W zakresie zgodności ze standardami struktury danych wykorzystywane są *CDWA* (*Muza, Mona*). W zakresie zapisu bibliograficznego – *MARC* i *MARC21* (*Muzeo, Muza*), a w zakresie słowników kontrolowanych schemat *Iconclass* (*Muzeo, Muza*); w zakresie zgodności wymiany informacji stosuje się standard *Dublin Core* (*Mona, Muzeo*) i *LIDO* (*Muza*); możliwe jest także zintegrowanie programów z zewnętrznymi źródłami i zasobami terminologicznymi, przy użyciu *API*²⁰, udostępnianego przez na przykład Bibliotekę Narodową (*Muzeo*), bądź inne otwartoźródłowe schematy danych. Programy do ewidencji muzealnej powinny również

Beskidzkiej, Muzeum im. Księdza Stanisława Staszica w Hrubieszowie, Muzeum Podlaskie w Białymstoku [dokumentacja własna w zbiorach autorki; Sieradzka-Malec 2008; Sieradzka-Malec, Kaniecki 2008; Waszczyńska 2013: 143, p. 39].

¹⁸ Program *Muzeo* – system wspomaganie muzeum, opracowany przez firmę FPSsystem, oparty na standardzie *MARC21* dla rekordów bibliotecznych, zawiera moduły: „digitalizacja”, „konserwacja”, „ewidencja zbiorów”, „komisje gromadzenia zbiorów”, „kwerendy”, „repozytorium”, „ocena stanu zachowania”, „ruch muzealiów”, „skontrum”, a także „straty wojenne”; do wymiany danych zastosowano standard *DC* i *EDM*. Jest wdrożony w: Muzeum Sztuki i Techniki Japońskiej Manggha w Krakowie, Muzeum Ziemi Wałęckiej w Wałczu, Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze, Muzeum Okręgowym im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy, Muzeum Tatrzańskim im. Dra Tytusa Chałubińskiego w Zakopanem, w Zamku Książąt Pomorskich – Muzeum w Darłowie, Centrum Sztuki Galeria EL, Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie, Muzeum Miasta Pabianic, Muzeum Poczty i Telekomunikacji we Wrocławiu, Muzeum Miejskim Dzierżoniowa [*Muzeo; Zestawienie... 2019*].

¹⁹ Program *Muza* – system bazodanowy do zarządzania kolekcjami muzealnymi przygotowany przez firmę Mobile MS we współpracy z Muzeum Narodowym w Krakowie. Jest wyposażony w moduły do ewidencjonowania, przeprowadzania kwerend, tworzenia różnego rodzaju dokumentacji, do zarządzania księgami inwentarzowymi, ruchem muzealiów, konserwacją, rejestrami obiektów, multimediami, słownikami, pozwala wygenerować statystyki na potrzeby różnego rodzaju raportów oraz na eksport danych do różnych źródeł, przewiduje także możliwość publikowania katalogów cyfrowych w Internecie. System wykorzystuje standardy *CDWA*, *LIDO* i *MARC21* oraz umożliwia korelację z klasyfikacją *Iconclass*, słownikami hierarchicznymi lub tezaurusami [*Muza; Zestawienie... 2019*].

²⁰ *API* – ang. *Application Programming Interface* (interfejs programowania aplikacji).

udostępniać katalogi online. Właśnie w tym celu opracowany został wspomniany już system *dMuseion*; Muzeum im. Króla Jana III Sobieskiego w Wilanowie natomiast wdraża system *iArt*²¹, który został skonkordowany z programem *Mona*.

Niektóre muzea we własnym zakresie opracowują schemat systemów do zarządzania zbiorami i standardy opisu danych na potrzeby swoich zbiorów. W latach 1995–1998 w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie [dalej: PMA] powstał specjalny system do katalogowania zabytków archeologicznych *Fibula*, który był odpowiedzią na potrzeby specyficznej kolekcji oraz brak odpowiedniego systemu na rynku. Jego autorzy – Agnieszka Jaskanis oraz Henryk Paner z Muzeum Archeologicznego w Gdańsku – opracowali model pozwalający na międzymuzealną wymianę informacji, a także specjalny standard metadanych dla zabytków archeologicznych [por. Marciniak-Wisłocka 2009]. System *Fibula* składa się z licznych modułów, pozwalających na inwentaryzację i katalogowanie obiektów wraz z informacją o miejscu ich pozyskania, z wykorzystaniem systemu GIS²², zarządzanie zbiorami (np. przemieszczaniem magazynowym albo w ramach wypożyczeń) itd. Przygotowany został zgodnie z wytycznymi zawartymi w jednym z podstawowych opracowań standardów technicznych w zakresie warunków tworzenia, zapisywania i przechowywania obiektów cyfrowych, pod redakcją Grzegorza Płoszajskiego z 2008 roku²³. Innym przykładem może być *System nazewnictwa i katalogowania plików dokumentacji wizualnej zbiorów muzealnych KAPER* przygotowany przez pracowników Działu Digitalizacji Muzeum Miasta Gdańska

²¹ *iArt* – muzealny system do archiwizacji opracowany przez firmę Andreas Rubachello na potrzeby Muzeum im. Króla Jana III Sobieskiego w Wilanowie (2013), w celu publikacji zasobów cyfrowych w Internecie [*iArt*]. System wdrażany jest obecnie w kilku innych instytucjach m.in. w Muzeum Narodowym w Szczecinie oraz w Muzeum Żydów Polskich POLIN w Warszawie [informacje od muzealników; notatki w zbiorach autorki].

²² GIS – ang. *Geographic Information System* (system informacji geograficznej); *Gis-Net*.

²³ Publikacja pod redakcją Grzegorza Płoszajskiego została przygotowana na podstawie wewnętrznych opracowań zespołu roboczego ds. standardów technicznych zdigitalizowanych obiektów, działającego w ramach zespołu ds. digitalizacji powołanego 24. kwietnia 2006 r. przez Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego pn. *Opracowanie standardów technicznych dla obiektów cyfrowych tworzonych przy digitalizacji dziedzictwa kulturowego* [Płoszajski 2008: 9–10].

[KAPER 2016] – Marcina Kłosa, Huberta Kotarskiego i Ewę Gerłę. Przeznaczony jest przede wszystkim do opisu struktury nazwy plików graficznych wykonanych w technice 2D (*unikalny-numer-objektu_ numer-pliku_ seria_ parametry_ kategoria.rozszerzenie-nazwy-pliku*) i budowania struktury katalogów „bez wykorzystania jakiegokolwiek specjalistycznego systemu informatycznego, przeznaczonego do zarządzania multimediami (ang. *DAM*). Dzięki temu może być zaadaptowany również przez najmniejsze muzea nie posiadające budżetu i kompetencji do zakupu i zarządzania wyspecjalizowanym systemem” [KAPER 2016: 3]. Standard ten nie przewiduje opracowywania metadanych, jednak umożliwia wybór kategorii obiektów (*Konserwacja, Archiwum, Publikacja, Ewidencja, Reportaż*) oraz dodawanie słów kluczowych (tagów) przeznaczonych do przeszukiwania maszynowego za pomocą zwykłej wyszukiwarki komputera.

Standardy metadanych muzealiów w komputerowych systemach ewidencyjnych

Zgodnie z Rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych i administracji z 30. października 2006 roku *o niezbędnych elementach struktury dokumentów elektronicznych* [Dz.U.2006.206.1517] metadane powinny dostarczać informacji na temat obiektu cyfrowego, pozwalających na jego identyfikację, a także określających zakres możliwego ich wykorzystania i miejsca przechowywania. W świetle § 2.1. rozporządzenia metadane to „zestaw logicznie powiązanych z dokumentem elektronicznym, usystematyzowanych informacji opisujących ten dokument, ułatwiających jego wyszukiwanie, kontrolę, zrozumienie i długotrwałe przechowanie oraz zarządzanie”²⁴. Powinny zawierać identyfikator, informacje o twórcy (autorze), tytuł (nazwę własną), datę utworzenia, określenie formatu, opis,

²⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z 28 marca 2007 r. *w sprawie Planu Informatyzacji Państwa na lata 2007–2010* (Dz.U.2007.61.415) w załączniku w tabeli 1 w części 7a wskazywało także na konieczność „opracowania metodologii archiwizacji cyfrowej (digitalizacji) różnego rodzaju zasobów archiwalnych, bibliotecznych i muzealnych oraz innych dokumentacji związanych z zabytkami, a także sposobów udostępniania ich w wersji cyfrowej”.

zasady udostępniania, a także określenie typu obiektu, który ustawodawca określił jako element zgodny ze standardem *Dublin Core Metadata Initiative* [dalej: DCMI]. Schemat ten jest jednym z najpowszechniej stosowanych w bazach zasobów cyfrowych dziedzictwa kulturowego i muzealnych systemach ewidencyjnych, stanowi też podstawę dla kolejnych standardów takich jak *Metadata Encoding Transmission Standard* [dalej: METS] oraz *Metadata Object Description Schema* [dalej. MODS; Wróbel, Bednarek 2013: 93–101].

Zestaw informacji, które składają się na schemat opisu rekordu bazodanowego, pozwalają wyróżnić trzy kategorie metadanych: opisowe (deskryptywne) – obejmujące opis obiektu źródłowego i innych powiązanych z nim obiektów, informacje o autorze/twórcy, także tagi oraz inne elementy ułatwiające porządkowanie, wyszukiwanie i identyfikację; strukturalne – pozwalające określić techniczne parametry obiektu źródłowego, a także jego przynależność do kolekcji, w tym usytuować obiekt w strukturze bazodanowej przez nadaną mu kategorię lub klasę; a także administracyjno-techniczne – czyli informacje o prawach autorskich, zasadach dostępu lub ponownego wykorzystania, technice wykonania odwzorowania cyfrowego, formie zapisu oraz procesie digitalizacji (data wykonania odwzorowania, metoda, użyty sprzęt i jego parametry techniczne, oprogramowanie), sposobie użytkowania i długotrwałego przechowywania [Płoszajski 2008: 17]²⁵. Ten podstawowy zestaw informacji niewiele różni się od danych, jakie zawierają tradycyjne karty naukowe muzealiów bądź białe karty zabytków zgodne ze schematem Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID)²⁶, w których pogrupowano informacje opisowe (nazwa obiektu, materiał/technika, styl, czas powstania, autor/szkoła/warsztat, wymiary, liczba obiektów, fotografia, opis, historia, stan zachowania, akta archiwal-

²⁵ W opracowaniu z 2004 r. Marek Nahotko wyróżnił następujące rodzaje metadanych: administracyjne, opisowe, archiwizujące, udostępniania i techniczne [Nahotko 2004: 63, tab. 1]. W późniejszej literaturze tematu przyjęły się jednak trzy podstawowe grupy metadanych – opisowe, strukturalne i administracyjno-techniczne.

²⁶ Na stronie internetowej Narodowego Instytutu Dziedzictwa znajdują się m.in.: zalecenia dotyczące opracowania kart dla zabytków ruchomych, nieruchomych i techniki; instrukcja opracowania kart ewidencyjnych zabytków ruchomych; wzór karty ewidencyjnej zabytków ruchomych [NID].

ne/źródła ikonograficzne) i administracyjne (adres, miejsce przechowywania, właściciel, forma ochrony, autor opracowania karty i data, adnotacje o inspekcjach i zmianach). Zgodnie z *Zaleceniami dotyczącymi planowania i realizacji projektów digitalizacyjnych w muzealnictwie* [Bunch i in. 2011], karty ewidencyjne i inwentarz muzealny powinny stanowić podstawowe źródło dla metadanych opisowych, przy czym należy zachować muzealny numer inwentarzowy jako unikalny identyfikator także dla odwzorowania cyfrowego [Bunsch i in. 2011: 17].

W programach do zarządzania zbiorami muzealnymi w Polsce (*Mona, Museo, Muza*) wykorzystywane są różnego typu formaty danych *Dublin Core, CDWA* i *CDWA Lite* oraz *LIDO*. Co ciekawe, żaden z usługodawców nie sięgnął do standardów proponowanych przez ICOM, takich jak choćby *CIDOC CRM*, przeznaczony do stosowania w muzeach. Zostały one szeroko omówione w literaturze tematu, warto więc skupić się jedynie na dwóch wybranych, które nie mają szerszego opracowania w kontekście muzealnictwa: *Object ID* i *LIDO*.

Jak wcześniej wspomniano, Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów wdraża w Polsce brytyjski standard do zarządzania kolekcją muzealną *SPECTRUM*, oparty na jednym z pierwszych schematów metadanych – *Object ID*²⁷ [netografia – standardy]. *SPECTRUM* służy do podstawowej identyfikacji obiektów dziedzictwa kulturowego i jest typem standardu deskryptywnego. Prace nad nim zostały zainicjowane w 1993 roku przez zespół The Getty Information Institute i kontynuowane we współpracy z międzynarodowym środowiskiem muzealnym oraz policją, służbami celnymi, przedstawicielami rynku sztuki, rzeczoznawcami i przedstawicielami branży ubezpieczeniowej. Jako standard danych wprowadzony został w roku 1997. W latach 1999–2004 standard był prezentowany na międzynarodowej Radzie do spraw Zapobiegania Kradzieży Dzieł Sztuki (Council for the Prevention of Art Theft, CoPAT), a w 2004 roku ICOM podpisało z Instytutem Getty'ego umowę o przejęciu praw do standardu [*ICOM – ID Object*; Thornes 1999: 3–6]. Schemat składa się z ośmiu podstawowych kategorii określających: 1. ro-

²⁷ W Polsce *Object ID* jest stosowany od roku 2008 przez Komendę Główną Policji, jako schemat informacji o zabytków, w celu zapobiegania przestępstwom wobec zabytków.

dzaj obiektu; 2. materiały i techniki; 3. wymiary; 4. napisy i oznaczenia; 5. tytuł/nazwę własną; 6. typ przedmiotu; 7. datowanie; 8. twórcę/wytwórcę; zawiera także informacje uzupełniające, dotyczące opisu artefaktu. Ponadto możliwe jest dołączenie pięciu kolejnych elementów opisu, takich jak: numer inwentarzowy; materiały źródłowe na temat obiektu/bibliografia; miejsce pochodzenia/znalezienia; powiązania z innymi obiektami (np. z kolekcją); data dokonania opisu obiektu. Dokumentacja powinna zawierać także wizerunek fotograficzny obiektu. Wszystkie elementy zostały dokładnie omówione w kilku publikacjach na temat standardu [Thornes 1995, 1997 i 1999; *UNESCO Handbook* 2006]. Instruktaż opracowania poszczególnych elementów został szybko przyjęty przez instytucje kultury, muzea, a także przez rynek sztuki, co zaobserwować można w schemacie opisu stosowanym w katalogach aukcyjnych – na przykład domu Sotheby's – w konwencji atrybucji obiektu, określeniach różnego rodzaju napisów, kolejności opisu elementów na przykład mebla (od góry do dołu i od górnej powierzchni do podstawy)²⁸. Z pewnością metodyka opisu zawarta w opracowaniach standardu *Object ID* jest wielce przydatna dla zabytkoznawców.

LIDO zastosowano w programie *Muza*, jest też wskazywany jako podstawowy standard w ramach projektu „e-muzea”. Został opracowany w 2008 roku w podkomisji CIDOC zajmującej się projektem „Athena”²⁹ – wykorzystującej standardy *CIDOC CRM* [Pitzalis i in. 2010], *CDWA*, *MuseumDat* oraz schemat *SPECTRUM XML* – w celu umożliwienia realizacji kwerend bazodanowych [Kailus 2012]. Jest oparty na schemacie

²⁸ Np. opis atrybucji (autorstwa/wykonawcy) artefaktu określany jest według możliwości identyfikacji w następującej kolejności: autor: *Artysta A*; gdy prawdopodobnie: *przypisywane artyście A*; dzieło nieznaney ręki, ale wykonane w pracowni znanego artysty: *pracownia/warsztat/studio artysty A*; gdy dzieło nie zostało zidentyfikowane, ale jest wyraźnie związane z artystą: *krąg artysty A*; i dalej: *styl/w stylu/naśladownictwo artysty A*; w *mianie artysty A*; *według artysty A* [Thores 1999: 26–28].

²⁹ Program „Athena” skierowany był do europejskich instytucji kultury, w tym do muzeów, w celu dostarczania zasobów cyfrowych do agregatora Europeana; służył także do rozwijania technologii i standaryzacji narzędzi cyfrowych do udostępniania obiektów dziedzictwa kulturowego w Internecie [<https://www.athenaeurope.eu>, dostęp: 2019-04-23].

XML i służy do wymiany danych zintegrowanych w formacie znormalizowanym w środowisku sieciowym. Elementy w schemacie *LIDO* zostały pogrupowane na dane opisowe i administracyjne. Pierwsze z nich dotyczą informacji klasyfikacyjnych (typ obiektu, rodzaj, forma), identyfikacyjnych (nazwa/tytuł, napisy, wymiary, opis obiektu), proveniencyjnych (wykonania/wytworzenia, odtworzenia, nabycia do zbiorów/kolekcji, wystawy i inne elementy związane z historią obiektu) oraz semantycznych (korelacje z innymi przedmiotami, osobami, miejscami itd.). Dane administracyjne zawierają informacje o prawach do obiektu i jego wykorzystania, o rekordzie (identyfikator, format odwzorowania cyfrowego, pochodzenie/miejsce przechowywania pliku wzorcowego i oryginału, licencja) oraz o zasobie cyfrowym, w którym zlokalizowany jest rekord. Standard może być wykorzystany w procedurach administrowania wewnętrznego ruchu muzealiów (akcesja, wypożyczenia, inwentaryzacja, skontrum), a także do udostępniania katalogów cyfrowych w Internecie (pozwala on na tworzenie powiązań między różnymi obiektami i kolekcjami, określa źródła oraz prawa użytkowania) [Light i in. 2009].

Podsumowanie

Podstawowym problemem w procesie standaryzacji metadanych w muzealnych systemach do zarządzania i dokumentacji jest dowolność w wyborze oprogramowania, a co za tym idzie różnorodność zastosowanych rozwiązań digitalizacji i schematów opracowywania danych. Nie wszystkie dostępne na rynku usług programy wykorzystują dostępne, otwartoźródłowe standardy, nie wszystkie stosują się do zaleceń NIMOZ-u. Przy wyborze oprogramowania dla muzeum często na przeszkodzie stoją możliwości finansowe instytucji i jej organizatora, czasem także przygotowanie merytoryczne, dlatego tak ważnym aspektem ucyfrowienia muzeów i standaryzacji danych są szkolenia kadry merytorycznej i technicznej. Kolejną barierą w procesie cyfryzacji jest także brak jednego, przyjętego ogólnie standardu dla danych (w zakresie zgodności struktury danych, wymiany danych), co powoduje, że trudno jest stworzyć centralny agregator muzealnych zasobów cyfrowych, który ułatwiłby znacznie pracę zarówno muzealnikom, jak i wszystkim zainteresowanym zasobami kul-

tury. Na ten problem starają się odpowiadać działania prowadzone przez NIMOZ, publikowane zalecenia i standardy, działania w ramach projektu „e-muzea”, a także działalność takich grup jak DigiMuz (słownik *Digizaurus*) oraz już wcześniej podejmowane próby budowy międzymuzealnego systemu wymiany informacji (*SSWIM*, *dMuseion*). Niestety bez systemowych rozwiązań nie będzie to łatwe. Sytuację ułatwiłoby odpowiednie stałe finansowanie digitalizacji dziedzictwa kulturowego, traktowanie tego przedsięwzięcia jako procesu długofalowego i wieloletniego, nie zaś doraźny i o charakterze projektowym. Ujednolicenie standardów metadanych w muzealnictwie polskim pozwoli bowiem nie tylko na usprawnienie funkcjonowania muzeów i opartych na zasobach muzealnych badań i innych działań, ale także upowszechnienie zbiorów na arenie międzynarodowej, a tym samym na promowanie polskiego dziedzictwa kulturowego za granicą. Istotnym zadaniem jest również uwzględnienie na szczeblu ustawodawczym długotrwałej ochrony, konserwacji i zabezpieczania wytworzonych odwzorowań i metadanych dóbr kultury.

Na koniec należy jeszcze zadać pytanie, na ile doświadczenia muzealne, biblioteczne i archiwalne są przydatne do tworzenia naukowych baz wiedzy z uwzględnieniem standardów danych oraz w jakim zakresie można je wykorzystać...

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- I Kongres Muzealników Polskich*, 2015. red. prowadzący Piotr Wysocki, Komitet Programowy I Kongresu Muzealników Polskich pod przewodnictwem Michała Niezabitowskiego, Warszawa: Narodowe Centrum Kultury.
- Adamus Justyna, 2009. *Metadane w archiwizacji dokumentów elektronicznych*, „Zagadnienia Informacji Naukowej”, 2, s. 13–28, online: <http://medioteka.uw.edu.pl/dlibra/doccontent?id=1822> [dostęp: 2019-04-06].
- Ajdkukiewicz-Tarkowska Anna, 2008. *Metadane w Polsce na tle inicjatyw zagranicznych*, „Zagadnienia Informacji Naukowej”, 1, s. 85–103, online: <http://medioteka.uw.edu.pl/dlibra/doccontent?id=1804> [dostęp: 2019-04-06].
- Brachfogel Agnieszka, 2010a. *Terminy metadanych DCMI - nowe zalecenie dla metadanych Dublin Core*, „Zagadnienia Informacji Naukowej”, 1, s. 57–64, online: <http://medioteka.uw.edu.pl/dlibra/doccontent?id=1829> [dostęp: 2019-04-06].

- Brachfogel Agnieszka, 2010b. *Terminy metadanych DCMI i możliwości ich wykorzystania w opisie rzeczowym*, „Zagadnienia Informatyki Naukowej”, 2, s. 69–76, online: <http://medioteka.uw.edu.pl/dlibra/doccontent?id=1837> [dostęp: 2019-04-06].
- Brandhorst Hans, Posthumus Etienne, 2016. *ICONCLASS. A key to collaboration in the digital humanities*, in: *The Routledge. Companion to Medieval Iconography*, red. Colum Hourihane, New York: Routledge, s. 201–218, online: <https://books.google.pl/books?id=nT4lDwAAQBAJ&lpg=PP1&ots=IU5e9AnqJE&dq=Routledge.%20Companion%20to%20medieval%20Iconography&lr&hl=pl&pg=PP1#v=onepage-&q=Routledge.%20Companion%20to%20medieval%20Iconography&f=false> [dostęp: 2019-09-04].
- Brzezicki Sławomir, Stanicka-Brzezicka Ksenia, 2014. *Dokumenty ikonograficzne w bazach danych – problemy merytoryczne, techniczne i prawne na przykładzie bazy danych Instytutu Herdera w Marburgu*, w: *Obraz i metoda*, red. Agnieszka Seidel-Grzesińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 4, Wrocław: Agencja Wydawnicza ARG I s.c., s. 142–150, online: https://www.academia.edu/11683981/Visual_History_The_value_of_historical_photographs_as_a_source_in_the_age_of_digitization [dostęp: 2020-05-29].
- Bunsch Eryk, Jamski Piotr, Kalota Tomasz, Kuśmidrowicz-Król Anna, Karecka Lidia, Kłos Marcin, Marciniak Jacek, Mazurek Cezary, Sitnik Robert, Szala Marcin, Werla Marcin, Zaucha Tomasz, 2011. *Zalecenia dotyczące planowania i realizacji projektów digitalizacyjnych w muzealnictwie*, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: https://nimosz.pl/files/publications/54/Zalecenia_planowanie_i_realizacja_projektow_digitalizacyjnych_NIMOSZ_2011.pdf [dostęp: 2019-04-03].
- Bunsch Eryk, Ceraficki Piotr, Kuśmidrowicz-Król Anna, Pyzik Waław, Sitnik Robert, Staszkiwicz Wojciech, Szala Marcin, 2012. *Cyfrowe odwzorowania muzealiów – parametry techniczne, modelowe rozwiązania. Zespół ekspertów powołany przez Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, grupa ds. odwzorowań cyfrowych*, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: https://nimosz.pl/files/publications/52/Cyfrowe_odwzorowania_muzealiow_NIMOSZ_2012.pdf.
- Chabowska Karina, 2015. *Protokół publicznej prezentacji założeń projektu „e-muzea – udostępnianie zbiorów muzeów”*, dokument elektroniczny, online: <https://mnrw.pl/wp-content/uploads/2016/01/Protokol-z-publicznej-prezentacji-zalozen-projektu-e-muzea.pdf> [dostęp: 2019-04-19].
- Czyż Piotr P., Romeyko-Hurko Marcin, [n.d.]. *Zastosowanie bazy danych MONA w Muzeum Narodowym w Warszawie na przykładzie zbiorów graficznych*, dokument elektroniczny: <https://www.archiwa.gov.pl/images/docs/problemy/PCzyz.pdf> [dostęp: 2019-04-03].

- Czyż Piotr P., Romeyko-Hurko Marcin, 2009. *dMuseion: od bazy danych do muzeum cyfrowego*, „Polskie Biblioteki Cyfrowe”, s. 21–29, online: <http://lib.psnc.pl/Content/360/02-Czyż-ER.pdf> [dostęp: 2019-04-04].
- Czyż Piotr., Romeyko-Hurko Marcin, Mazurek Cezary, Werla Marcin, 2010. *dMuseion: od bazy danych do muzeum cyfrowego*, w: *Muzeum XXI wieku – teoria i praxis*. Materiały z sesji naukowej organizowanej przez Muzeum Początków Państwa Polskiego i Polski Komitet Narodowy ICOM, Gniezno, 25–27 listopada 2009. Księga pamiątkowa poświęcona Profesorowi Krzysztofowi Pomianowi, Gniezno: Muzeum Początków Państwa Polskiego, s. 331–341.
- Dittwald Aleksandra Magdalena, 2011. *Kanadyjska Galeria Narodowa. Aspekty digitalizacji muzeum*, „Muzealnictwo”, 52, s. 274–284, online: <https://muzealnictworoznik.com/resources/html/article/details?id=43571> [dostęp: 2019-04-16].
- Filipek Agnieszka, 2006. *Dublin Core, czyli metadane w nowej formie*, „Zagadnienia Informacji Naukowej”, 2, s. 50–58, online: http://bbc.uw.edu.pl/Content/1782/z2006_2_03.pdf [dostęp: 2019-04-04].
- Folga-Januszewska Dorota, Jaskanis Agnieszka, 1996. *Ankieta o stanie komputeryzacji muzeów w Polsce*, w: *Media informatyczne w digitalizacji zbiorów archiwalnych, bibliotecznych i muzealnych* [materiały seminarium], Kraków: Zamek Królewski na Wawelu, 8–9 maja 1996, s. 74–85.
- Herden Elżbieta, Seidel-Grześnińska Agnieszka, Stanicka-Brzezicka Ksenia (red.), 2012. *Dobra kultury w Sieci*, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 3; Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Jaskanis Agnieszka, 2000. *Międzymuzealna sieć komputerowa SSWIM – standard udostępniania informacji o muzeach i muzealiach w Polsce*, w: *III Forum Konserwatorów. Dobra kultury w obliczu zagrożeń*, Toruń 2000, s. 91–98.
- Jaskanis Agnieszka, 2009. *Sieciowy System Wymiany Muzealnej – standard udostępniania informacji o obiektach muzealnych*, w: *Informatyka w historii sztuki. Stan i perspektywy rozwoju współczesnej metodologii*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grześnińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 2, Wrocław: Instytut Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 40–50.
- Jaskanis Agnieszka, 2011. *Zarządzanie bazami danych o zbiorach archeologicznych w muzeum. O potrzebie standaryzacji*, w: *Digitalizacja dziedzictwa archeologicznego. Wybrane zagadnienia*, red. Rafał Zapłata, Lublin: Wiedza i Edukacja, s. 143–157, online: <http://dlibra.kul.pl/Content/20575/Digitalizacja%20dziedzictwa%20archeologicznego%20%5Bred%5D%20Rafal%20Zaplata.pdf> [dostęp: 2019-04-07]
- Jaskanis Agnieszka, Laszuk Anna, Wrede Maria, 2003. *Gromadzenie, wymiana i udostępnianie informacji o dobrach kultury przechowywanych w archiwach, bibliotekach i muzeach*, „Materiały konferencyjne EBIB”, 6, online: <http://www.ebib.pl/publikacje/matkonf/iwb2/jaskanis.php> [dostęp: 2019-02-11].

- Kailus Angela, 2012. *LIDO – the harvesting format for heritage collection data*, w: *Dobra kultury w Sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 63–71.
- Kalota Tomasz, 2011. *Czy doświadczenia bibliotekarzy przy digitalizacji zbiorów mogą być przydatne muzealnikom*, „Muzealnictwo”, 52, s. 96–101, online: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=43490> [dostęp: 2019-04-09].
- Kamińska-Karwecka Lidia M., 2009. *Zarządzanie wiedzą o zabytkach za pomocą systemu muzealnego MONA. Realizacja przepisów o ewidencjonowaniu zabytków*, w: *Informatyka w historii sztuki. Stan i perspektywy rozwoju współczesnej metodologii*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 2, Wrocław: Instytut Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 12–23.
- Karecka Lidia, Tabak Karolina, 2011. *Jak to się robi w Muzeum Narodowym w Warszawie*, „Muzealnictwo”, 52, s. 115–125, online: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=43497> [dostęp: 2019-07-22].
- Klat Bogusława, 2017. *Inwentaryzacja zbiorów muzealnych z wykorzystaniem komputerowej bazy danych – MONAI*, Polskie Stowarzyszenie Inwentaryzatorów Muzealnych, dokument elektroniczny, online: <http://inwentaryzatorzy.blogspot.com/2017/03/inwentaryzacja-zbiorow-muzealnych.html> [dostęp: 2020-04-04].
- Klenczon Wanda, 2012. *Od katalogów drukowanych do bibliotek cyfrowych – standardy opisu bibliograficznego dokumentów ikonograficznych*, w: *Dobra kultury w sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 91–98.
- Kłós Marcin, Nowacka Anita, 2011. *Dobre praktyki digitalizacji na podstawie doświadczeń międzymuzealnej grupy ds. Digitalizacji DigiMuz*, „Muzealnictwo”, 52, s. 61–72, online: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=43480> [dostęp: 2020-04-19].
- Kuczyński Janusz, Paprocki Bogusław, Adam Kosiński, 2009. *Dział Głównego Inwentaryzatora*, „Rocznik Muzeum Narodowego w Kielcach”, 24, s. 271–285, online: http://bazhum.muzhp.pl/media/files/Rocznik_Muzeum_Narodowego_w_Kielcach/Rocznik_Muzeum_Narodowego_w_Kielcach-r2009-t24/Rocznik_Muzeum_Narodowego_w_Kielcach-r2009-t24-s271-285/Rocznik_Muzeum_Narodowego_w_Kielcach-r2009-t24-s271-285.pdf [online: 2019-09-18].
- Kuśmidrowicz-Król Anna, 2011. *Standardy, procedury i inne wyzwania. Praca zespołu ekspertów ds. digitalizacji muzealiów NIMOZ*, „Muzealnictwo”, 52, s. 29–36, online: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=43463> [dostęp: 2019-04-04].

- Kuśmidrowicz-Król Anna, 2013. *Rola Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów w rozwijaniu digitalizacji w muzeach*, „Muzealnictwo” 54, s. 154–158.
- Kuśmidrowicz-Król Anna, Karecka Lidia, Kłos Marcin, Tabak Karolina, Werla Marcin, Zaucha Tomasz, Zielonka Katarzyna, Gawęł Łukasz, 2012. *Metadane. Zagadnienia słowników kontrolowanych*, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: https://nimos.pl/files/publications/53/Metadane_Zagadnienia_sownikow_kontrolowanych_NIMOS_2012.pdf [dostęp: 2019-04-03].
- Light Richard, McKenna Gordon, Stein Regine, Vitzthum Axel, 2009. *LIDO – Lightweight Information Describing Objects*, online: <https://www.athenaeurope.eu/getFile.php?id=535> [dostęp: 2019-04-23].
- Marciniak-Wisłocka Monika, 2009. *Systemy komputerowe w archeologii – problem standaryzacji formatu metadanych*, w: *Informatyka w historii sztuki. Stan i perspektywy rozwoju współczesnej metodologii*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grześnińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 2, Wrocław: Instytut Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 40–50.
- Mazurek Cezary, Parkoła Tomasz, Werla Marcin, 2012. *Rozwój oprogramowania do budowy muzeów cyfrowych dMuseion*, w: *Dobra kultury w Sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grześnińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 131–138.
- Mielnik Magdalena, Zielonka Katarzyna, 2011. *Strukturyzacja języka opisu muzealiów*, „Muzealnictwo”, 52, s. 73–84, online: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=43483> [dostęp: 2019-04-04].
- Misunas Marla, Urban Richard, 2007. *A Brief History of the Museum Computer Network*, online: <https://mcn.edu/about/history/> [dostęp: 2019-04-12].
- Mondzelewski Marcin, 2011. *Standardy i dobre praktyki tworzenia cyfrowej dokumentacji wizualnej w muzeach*, „Muzealnictwo”, 52, s. 37–47, online: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=43465> [dostęp: 2019-04-04].
- Mondzelewski Marcin, 2015. *Po co nam digitalizacja? Katalogi internetowe i wirtualne muzea. Nowe metodologie*, „Muzealnictwo”, 56, s. 253–26, online: <https://muzealnictworocznik.com/resources/html/article/details?id=147597> [dostęp: 2019-04-04].
- Nahotko Marek, 2004. *Czym są metadane*, „Fides – Biuletyn Bibliotek Kościelnych”, 1–2 (18–19), s. 59–67, online: <http://digital.fides.org.pl/Content/1196/MarekNahotko.pdf> [dostęp: 2019-04-06].
- Nahotko Marek, 2005. *Metadane dla obiektów kultury*, w: *Informacja o obiektach kultury i Internet*, seria: *ePublikacje Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa*, s. 25–33, online: <http://skryba.inib.uj.edu.pl/~nahotko/metadane/11inibuj.pdf> [dostęp: 2019-04-06].

- Nahotko Marek, 2014. *Współdziałanie metadanych w chmurze*, „Przegląd Biblioteczny”, 1, s. 3–24, online: <http://medioteka.uw.edu.pl/dlibra/doccontent?id=2839> [dostęp: 2019-04-06].
- Parkoła Tomasz, 2014. *Długoterminowe przechowywanie cyfrowego dziedzictwa kulturowego*, „Biuletyn EBIB”, 9 (154) Gromadzenie i zabezpieczanie danych cyfrowych, s. 1–11, online: <http://ebibojs.pl/index.php/ebib/article/view/323> [dostęp: 2020-04-03].
- Piotrowicz Grażyna, 2012. *Cyfrowa konwergencja bibliotek, archiwów i muzeów w erze informacji*, w: *Dobra kultury w Sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grześcińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 23–39.
- Pitzalis D., Nicolucci F., Theodoridou M., Doerr M., 2010. *LIDO and CRMdig from a 3D Cultural Heritage Documentation Perspective*, w: *The 11th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST (2010)*, ed. A. Artusi, M. Joly-Parvex, G. Lucet, A. Ribes, and D. Pitzalis, dokument elektroniczny, online: <https://www.athenaeurope.eu/getFile.php?id=685> [dostęp: 2019-04-23].
- Płoszajski Grzegorz (red.), 2008. *Standardy w procesie digitalizacji obiektów dziedzictwa kulturowego*, Warszawa: Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej; Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, online: http://bcpw.bg.pw.edu.pl/Content/1262/BG_Stand_w_proc_digit.pdf [dostęp: 2020-06-01].
- Potęga Joanna, Wróbel Agnieszka, 2008. *Europeana – portal europejskiego dziedzictwa kulturowego*, „Biuletyn EBIB”, 6 (97), czasopismo elektroniczne, online: http://www.ebib.pl/2008/97/a.php?potega_slaska [dostęp: 2019-04-16].
- Potęga Joanna, Wróbel Agnieszka, 2009. *The Dublin Core Metadata Element Set, Ver. 1.1 a potrzeby i oczekiwania bibliotekarzy cyfrowych – analiza przypadków*, w: *Polskie biblioteki cyfrowe 2009*. Materiały konferencji zorganizowanej 9. grudnia 2009 roku przez Bibliotekę Kórnicką PAN, Poznańską Fundację Bibliotek Naukowych, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe, red. Cezary Mazurek, Maciej Stroiński, Jan Węglarz, Poznań 2010, s. 71–78, online: <https://docplayer.pl/6223100-Polskie-biblioteki-cyfrowe-2009.html> [dostęp: 2020-05-06].
- Rygiel Paweł, 2014. *Idea współuczestnictwa użytkowników Internetu w opisie zabytków dziedzictwa kulturowego*, w: *Obraz i metoda*, red. Agnieszka Seidel-Grześcińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 4, Wrocław: Agencja Wydawnicza ARGi s.c., s. 132–141, online: https://www.academia.edu/11683981/Visual_History_The_value_of_historical_photographs_as_a_source_in_the_age_of_digitization [dostęp: 2020-05-29].
- Seidel-Grześcińska Agnieszka, 2012. *CIDOC Conceptual Reference Model – wreszcie uniwersalna norma opisu dziedzictwa kulturowego?*, w: *Dobra kultury w Sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grześcińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe*

- spotkania z zabytkami*, nr 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 73–80.
- Seidel-Grzezińska Agnieszka, Stanicka-Brzezińska Ksenia (red.), 2009. *Informatyka w historii sztuki. Stan i perspektywy rozwoju współczesnej metodologii*, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 2, Wrocław: Instytut Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Seidel-Grzezińska Agnieszka, Stanicka-Brzezińska Ksenia, 2009. *Polski tezaurus dla dziedzictwa kulturowego*, w: *Informatyka w historii sztuki. Stan i perspektywy rozwoju współczesnej metodologii*, red. Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 2, Wrocław: Instytut Historii Sztuki Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 60–71.
- Seidel-Grzezińska Agnieszka, Stanicka-Brzezińska Ksenia, 2014. *Wielojęzyczne słowniki hierarchiczne w dokumentacji muzealnej w Polsce*, „Muzealnictwo”, 55, s. 116–126.
- Sieradzka Ojcumiła, Petrus Jerzy T., 1997. *Tradycyjne i elektroniczne metody inwentaryzacji zbiorów artystycznych w Zamku Królewskim na Wawelu*, „Archiwa, Biblioteki i Muzea Kościelne”, 67, s. 41–61, online: <https://czasopisma.kul.pl/abmk/article/download/8701/7438/> [dostęp: 2019-04-18].
- Sieradzka-Malec Ojcumiła, Kaniecki Janusz, 2008. *Działania organizacyjne związane z wdrożeniem i wykorzystaniem systemu Musnet*, w: *Nowoczesne metody gromadzenia i udostępniania wiedzy o zabytkach*, red. Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 1, Wrocław, s. 80–85.
- Sieradzka-Malec Ojcumiła, 2008. *Musnet – moduły systemu wpływające na zmianę jakości pracy muzealnika*, w: *Nowoczesne metody gromadzenia i udostępniania wiedzy o zabytkach*, red. Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 1, Wrocław, s. 86–93.
- Stanicka-Brzezińska Ksenia, 2012. *Tradycyjny a bazodanowy opis zabytku. Próba porównania i artykulacji problemów*, w: *Dobra kultury w Sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 43–52.
- Śliwińska Maria, Kożurno Piotr, 2014. *Wirtualne Muzeum Europejskie*, w: *Obraz i metoda*, red. Agnieszka Seidel-Grzezińska, Ksenia Stanicka-Brzezińska, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, 4, Wrocław: Agencja Wydawnicza ARG I s.c., s. 264–276, online: https://www.academia.edu/11683981/Visual_History_The_value_of_historical_photographs_as_a_source_in_the_age_of_digitization [dostęp: 2020-05-29].
- Święch Iwona, Miśkowiec Marta, 2012. *Z perspektywy 15 lat – digitalizacja i technologie IT w Muzeum Historii Fotografii w Krakowie*, Muzeum Historii Fotografii, dokument elektroniczny, online: https://mhf.krakow.pl/files/attachments/20131128012234_Z%20perspektywy%20lat.pdf [dostęp: 2020-04-03].

- Thornes Robin, 1995. *Protecting Cultural Objects: A Preliminary Survey*, Getty Art History Information Program, online: <http://archives.icom.museum/object-id/prelim/index.html> [dostęp: 2019-04-17].
- Thornes Robin, 1997. *Protecting Cultural Objects in the Global Information Society: the Making of Object ID*, Getty Information Institute, online: <http://archives.icom.museum/object-id/final/index.html> [dostęp: 2019-04-17].
- Thornes Robin, 1999. *Introduction to Object ID: Guidelines for Making Records that Describe Art, Antiques, and Antiquities*, Getty Information Institute, online: https://books.google.pl/books?id=POhVAgAAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false [dostęp: 2019-04-17].
- Wałek Anna, 2012. *Standardy metadanych w polskich bibliotekach cyfrowych i wybranych projektach międzynarodowych*, w: *Dobra kultury w Sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grzesińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 81–90.
- Wałek Anna, Rohleder R., Pinkawa P., [n.d.] *Instrukcja tworzenia opisu metadonowego w formacie Dublin Core Metadata Element Set w Konsorcjum Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej*; forum online: <http://forum.dbc.wroc.pl> [dostęp: 2020-03-27].
- Waszczyńska Katarzyna, 2013. *Zbiory, kolekcje, muzea regionalne. Etnolog/antropolog a warsztat muzealnika*, w: *Antropologia stosowana*, red. Maciej Ząbek, Instytut Etnologii i Antropologii Kulturowej UW, Międzynarodowe Centrum Dialogu Międzykulturowego i Międzyreligijnego UKSW, s. 121–160, online: http://www.cyfrowaetnografia.pl/Content/5106/08_Katarzyna%20Waszczyńska.pdf [dostęp: 2020-04-07].
- Widacka-Bisaga Agnieszka, Zaucha Tomasz, 2011. *Słowo i obraz. Digitalizacja zbiorów Muzeum Narodowego w Krakowie*, „Muzealnictwo”, 52, s. 102–114, online: <https://muzealnictworocznic.com/resources/html/article/details?id=43491> [dostęp: 2019-04-17].
- Wróbel Agnieszka, Bednarek Grzegorz, 2013. *Metadane a proces ciągłej digitalizacji obiektów bibliotecznych*, „Zagadnienia Informatyki Naukowej. Studia Informacyjne”, 51(1), s. 84–104, DOI: <https://doi.org/10.36702/zin.590> | http://bbc.uw.edu.pl/Content/1875/z2013_1_06.pdf [dostęp: 2020-03-16].
- Zielonka Katarzyna, Kłos Marcin, 2012. *Strukturyzacja języka opisu. Doświadczenia Międzymuzealnej Grupy ds. Digitalizacji DigiMuz*, w: *Dobra kultury w sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grzesińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka, seria: *Cyfrowe spotkania z zabytkami*, nr 3, Acta Universitatis Wratislaviensis, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 111–120.

PRAWODAWSTWO:

- Rozporządzenie Ministra Kultury z 30. sierpnia 2004 r. w sprawie zakresu, form i sposobu ewidencjonowania zabytków w muzeach (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2073), online: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20042022073> [dostęp: 2019-04-17].
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Sztuki z 26. sierpnia 1997 r. w sprawie zasad i sposobu ewidencjonowania dóbr kultury w muzeach (Dz.U. 1997 nr 103 poz. 656), online: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19971030656> [dostęp: 2019-04-17].
- Rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych i administracji z 30. października 2006 r. o niezbędnych elementach struktury dokumentów elektronicznych (Dz.U.2006.206.1517), online: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20062061517> [dostęp: 2019-04-17].

STANDARDY METADANYCH | PORTALE | PROGRAMY

- iArt*: <https://wyznalezca.com/projekty/iart> [dostęp: 2020-06-01].
- Collection Trust*: <https://collectionstrust.org.uk> [dostęp: 2019-04-18].
- Digital Library Standards and Practices*, Digital Library Federation Washington DC 2008, online: <http://www.diglib.org/standards.htm> [dostęp: 2019-04-18].
- Digitalizacja: NIMOZ*: <http://kulturacyfrowa.mkidn.gov.pl/pages/zasoby/centra-kompetencji/narodowy-instytut-muzealnictwa-i-ochrony-zbiorow.php> [dostęp: 2019-04-04].
- dMuseum – Digital Museum Framework*: <http://wwwold.man.poznan.pl/online/pl/projekty/112/dMuseum.html> [dostęp: 2019-04-18].
- GIS-NET*: <http://www.gis-net.pl> [dostęp: 2019-04-04].
- ICIMSS*, Międzynarodowe Centrum Zarządzania Informacją: <http://www.icimss.edu.pl/Projekty/> [dostęp: 2019-04-16].
- ICOM – IdObject*: <http://archives.icom.museum/object-id/> [dostęp: 2019-04-16].
- Images d'ART*: <https://art.rmngp.fr/en> [dostęp: 2020-06-01].
- Internetowe katalogi zbiorów polskich muzeów*, wykaz, portal Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: <https://nimoz.pl/baza-wiedzy/bazy-danych/katalogi-zbiorow-muzeow/katalogi-zbiorow-polskich-muzeow> [dostęp: 2019-04-04].
- Joconde: Database of the collections of the state museums of France*: <http://www2.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm> [dostęp: 2020-06-01].
- Katalog Dobrych Praktyk Digitalizacji obiektów muzealnych*, online: http://www.mkidn.gov.pl/media/po2013/dokumenty/20121030Katalog_dobrych_praktyk_digitalizacji_obiektow_muzealnych.pdf [dostęp: 2019-04-06].

- Kultura+*: [http://www.digit.mkidn.gov.pl/pages/finansowanie/programy/program-wie-
loletni-kultura.php](http://www.digit.mkidn.gov.pl/pages/finansowanie/programy/program-wie-
loletni-kultura.php) [dostęp: 2019-04-18].
- Kultura+*. *Wieloletni program rządowy*, 2010, Warszawa, dokument elektroniczny: [http://
bip.mkidn.gov.pl/media/docs/inne_dok/WPR_KULTURA_projekt_20100318.
pdf](http://
bip.mkidn.gov.pl/media/docs/inne_dok/WPR_KULTURA_projekt_20100318.
pdf) [dostęp: 2019-04-18].
- MONA*: <http://www.jws.com.pl/mona/index.html> [dostęp: 2019-04-18].
- Muza*: <https://muza.mobilems.pl> [dostęp: 2020-06-01].
- Muzeo*: <https://muzeo.eu> [dostęp: 2020-06-01].
- NID. Narodowy Instytut Dziedzictwa*: [https://www.nid.pl/pl/Dla_specjalistow/Badania_i_
dokumentacja/zabytki-ruchome/instrukcje-wytyczne-zalecenia/](https://www.nid.pl/pl/Dla_specjalistow/Badania_i_
dokumentacja/zabytki-ruchome/instrukcje-wytyczne-zalecenia/) [dostęp: 2019-04-18].
- NIMOSZ – publikacje*: [https://www.nimoz.pl/dzialalnosc/wydawnictwa/zarzadzanie-
zbiorami-publikacje](https://www.nimoz.pl/dzialalnosc/wydawnictwa/zarzadzanie-
zbiorami-publikacje) [dostęp: 2019-04-18].
- Poland and Europeana. Country Report*, January 2020, dokument elektroniczny, online: [https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Europeana_Foundation_Go-
vernance/Member_States/Country_Reports/CountryReport_Poland_January2020.
pdf](https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Europeana_Foundation_Go-
vernance/Member_States/Country_Reports/CountryReport_Poland_January2020.
pdf) [dostęp: 2020-06-01].
- Polski tezaurus dziedzictwa kulturowego*: <http://156.17.98.220/tezaurus/wspolpraca.html>
- Program digitalizacji dóbr kultury oraz gromadzenia, przechowywania i udostępniania
obiektów cyfrowych w Polsce 2009–2020*, 2009. Warszawa: Ministerstwo Kultury
i Dziedzictwa Narodowego, online: [https://www.nac.gov.pl/wp-content/uplo-
ads/2015/05/Program-digitalizacji-2009-2020-1.pdf](https://www.nac.gov.pl/wp-content/uplo-
ads/2015/05/Program-digitalizacji-2009-2020-1.pdf) [dostęp: 2020-03-16].
- Projekt e-muzea*, Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: [https://
nimoz.pl/dzialalnosc/projekty/e-muzea](https://
nimoz.pl/dzialalnosc/projekty/e-muzea) [dostęp: 2019-04-19].
- SPECTRUM 4.0. Brytyjski standard zarządzania zbiorami muzealnymi*, 2017 [2011],
przekł. Marcin Kłós, Magdalena Laine-Zamojska, Warszawa: Narodowy Instytut
Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, dokument elektroniczny, online: [https://nimoz.
pl/files/articles/68/SPECTRUM_4.0.pdf](https://nimoz.
pl/files/articles/68/SPECTRUM_4.0.pdf) [dostęp: 2019-04-18].
- SPECTRUM 5.0*, Collection Trust: <https://collectionstrust.org.uk/spectrum/> [2020-03-30].
- Spectrum jako schemat metadanych*, Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbio-
rów, online: <https://nimoz.pl/baza-wiedzy/digitalizacja/metadane/spectrum> [dostęp:
2019-04-18].
- Standard zarządzania zbiorami SPECTRUM*, Narodowy Instytut Muzealnictwa
i Ochrony Zbiorów, online: [https://nimoz.pl/baza-wiedzy/zarzadzanie-zbiorami/
spectrum](https://nimoz.pl/baza-wiedzy/zarzadzanie-zbiorami/
spectrum) [dostęp: 2019-04-18].
- The Getty Vocabularies*, The Getty Research Institute: [https://www.getty.edu/research/
tools/vocabularies/index.html](https://www.getty.edu/research/
tools/vocabularies/index.html) [dostęp: 2019-04-18].
- Thesaurus Iconographique Système Descriptif des representations*: [http://excerpts.numilog.
com/books/9782863770320.pdf](http://excerpts.numilog.
com/books/9782863770320.pdf) [dostęp: 2019-04-18].

UNESCO Handbook, 2006. Legal and Practical Measures Against Illicit Trafficking in Cultural Property, By International Standards Section, Division of Cultural Heritage, Paris; UNESCO, online: https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000146118&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_a1b3b8d1-f5ea-4b59-b112-205992de13d6%3F_%3D146118eng.pdf&locale=en&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000146118/PDF/146118eng.pdf#%5B%7B%22num%3A154%2C%22gen%3A0%7D%2C%7B%22name%3A%22XYZ%22%7D%2C-57%2C890%2C0%5D [dostęp: 2019-04-19].

Wytyczne dotyczące pracy z obiektami dziedzictwa kulturowego w zakresie digitalizacji, [n.d.], przekł. Małgorzata Nosorowska, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: <https://nimosz.pl/files/publications/46/Wytyczne-DIGISAM-NIMOSZ.pdf> [dostęp: 2019-04-18].

Zestawienie systemów do ewidencji i zarządzania zbiorami muzealnymi (v.3, 2019.09.13), 2019. Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, online: https://nimosz.pl/files/articles/215/MUZEIA_CMS_zestawienie_2019-3.xlsx [dostęp: 2020-03-29].

Źródła – Europeana Collections: <https://www.google.com/search?client=opera&q=Europeana+Polska&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8> [dostęp: 2020-06-01].

SUMMARY

The article constitutes a review of the programmes for recording and managing collections used in Polish museums in terms of solutions applied in the field of metadata standards. We discussed *Muza*, *Muzeo*, *MusNet* and *Mona* programmes, which used metadata standards such as *ID Object*, *CIDOC CRM*, *LIDO*, *CDMET*, *CDWA* and *CDWA Lite*, as well as various kinds of thesauruses and controlled dictionaries (Dutch Iconclass, thesauruses developed by the American Getty Research Institute and the British Collection Trust), and the Polish programs and standards created by museums themselves (*Fabula*, *KAPER*). Also discussed were the issues related to Polish projects for creating inter-museum information exchange systems in a network environment, undertaken at the end of the 1990s (*SSWIM*), for which various metadata standards are also used (*dMuseionprojects*, *e-museums* projects).

Anna Kornelia Jędrzejewska

Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy



Narzędzia cyfrowe do badań nad dziejami piernikarstwa

Digital tools for Research on the History of Gingerbread

Słowa kluczowe: badania online, biblioteka cyfrowa, formy piernikarskie, muzeum, netografia, piernikarstwo, pierniki, piperatologia¹, WWW

W ostatnich latach, na fali zainteresowań dziedzictwem kulinarnym oraz poszukiwaniem tożsamości lokalnych społeczności między innymi w dawnych zwyczajach żywieniowych kucharskich, pojawiła się

¹ W 1951 r. Zbigniew Herbert w *Małym traktacie o piernikach* użył określenia „piernikolodzy” żartobliwie nazywając tak badaczy tych słodkości [Herbert 2001]. Od 2017 r. w użyciu jest termin „piperatologia”. Zaproponowany przez Annę Rumińską – antropolożkę kultury i gastronomii, kucharkę, kuratorkę kulinarną, współpracującą z kooperatywami Slow Food Dolny Śląsk i Slow Food Breslavia w sieci Slow Food International. W wyjaśnieniu terminu czytamy: „Piperatologia (łac. *piper*, gr. *piperi*, sans. *pippali* – pieprz) to subdyscyplina antropologii gastronomii, (...) poświęcona jest badaniu historii artystycznego rzemiosła kulinarnego, jakim jest piernikarstwo oraz związane z nim inne rzemiosła artystyczne, np. snycerstwo piernikarskie, ceramika piernikarska, odlewnictwo piernikarskie, a także lukrownictwo lub inne formy tradycyjnej ornamentacji pierników związanej z głęboką symboliką tekstów kultury, jakim są pierniki, ciastka pierne – piperatas tortas – ciastka z pieprzem – tłumaczone na angielski jako pepperbread lub pepperbread cookies [cyt za: *Kuchnia pachnąca piernikiem...*].

potrzeba badawczego spojrzenia na tradycje kulinarne, w tym także związane z piernikarstwem. Powstające miejsca prezentacji tradycji piernikarskich, organizowane różnego rodzaju wydarzenia i warsztaty, spotkania, konferencje, pokazują wzrost zainteresowania produkcją pierników, dawnym jak i współczesnym rzemiosłem, przemysłem, wymiarem artystycznym oraz rolą, jaką pierniki odgrywały i odgrywają w lokalnych społecznościach.

Stan dotychczasowych badań nad historią piernikarstwa w Polsce² odzwierciedla liczne trudności, jakie napotykają badacze: interdyscyplinarność tematu, brak opracowań monograficznych, niepublikowany wcale bądź tylko szczątkowo materiał źródłowy, ograniczony dostęp do zabytków przechowywanych w kolekcjach muzealnych, niewielkie możliwości przeprowadzenia analizy porównawczej z artefaktami znajdującymi się w kolekcjach muzealnych poza Polską. Większość kolekcji form piernikarskich³, poza nielicznymi wyjątkami, prezentowana jest przez pojedyncze, wybrane egzemplarze w katalogach zbiorów muzealnych. Odczuwalny jest również brak wspólnej platformy komunikacji i przepływu informacji, miejsca spotkań lub stowarzyszenia, które mogłyby służyć wymianie myśli i doświadczeń badaczy i osób zainteresowanych piernikarstwem.

Odpowiedzią na niektóre z tych potrzeb mogą być narzędzia cyfrowe, które zarówno badaczom, jak i pasjonatom tematu dają możliwość dotarcia do poszukiwanych informacji. Zainteresowany historią piernikarstwa i badający na przykład formy służące do ich wypieku ma do dyspozycji

² Katalogi form powstały m.in. w Toruniu: Dąbrowski 1926; Kruszelnicka 1956; oraz we Wrocławiu: Berendt 2005. Więcej o inwentarzu Stanisława Dąbrowskiego: Jędrzejewska 2018b; literatura dotycząca dziejów piernikarstwa: Kukowicz-Wirowska, Jędrzejewska 2014; Jędrzejewska 2018a.

³ W literaturze przedmiotu można spotkać określenia „formy piernikowe” oraz „formy piernikarskie”. Do tej pory nie podjęto prób wyjaśnienia tego rozróżnienia ani sprecyzowania terminologii. O ile pierwsze określenie dotyczy głównie kształtowania masy piernikowej (na bazie przypraw, miodu, cukru i mąki), o tyle drugie, według autorki obejmuje także drewniane klocki służące do wyrobów innych mas cukierniczych, np. tragantów lub marcepanów. Obecnie obydwie pojęcia używane są zamiennie i odnoszą się do form związanych z przemysłem i rzemiosłem piernikarskim. Janina Kruszelnicka wprowadziła z kolei termin „toruńska snycerka piernikowa” [Kruszelnicka 1956].

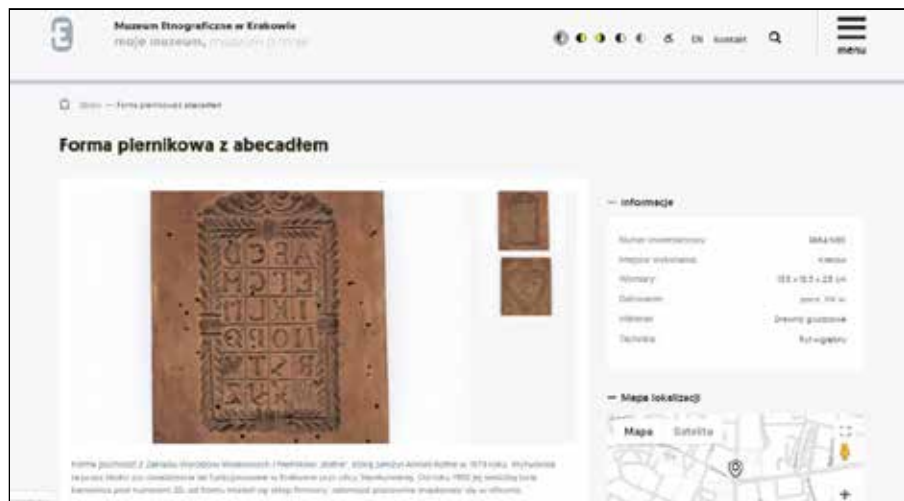
między innymi kilka typów zasobów cyfrowych, z których może skorzystać w trakcie kwerendy w muzeach polskich i zagranicznych.

Kolekcja online: strony internetowe muzeów

Informacje o zabytkach piernikarskich są dostępne na stronach internetowych kilku muzeów. Pierniki bądź formy do ich wykonania pokazywano jako obiekt miesiąca lub wybrane dzieło ilustrujące daną kolekcję. W taki sposób prezentuje na przykład swoją cyfrową kolekcję form piernikarskich i pierników Muzeum Etnograficzne im. Seweryna Udzieli w Krakowie⁴ [MEK; netografia]. Wśród eksponatów są zarówno formy piernikarskie, pochodzące między innymi z Zakładu WYROBÓW WOSKOWYCH I PIERNIKÓW ANTONIEGO ROTHEGO działającego w Krakowie, jak i największy i najstarszy zachowany zbiór toruńskich pierników przekazany jeszcze w 1925 roku z fabryk Herrmanna Thomasa i Gustawa Weesego⁵ (il. 1). Kilka obiektów (formy i piernik) jest udostępnionych na stronie internetowej muzeum w zakładce „zbiory”. Formy przedstawiają szopkę i abecadło, a wybrany z kolekcji piernik to toruńska katarzynka [netografia]. Metadane opisowe zabytków piernikarskich są zbudowane w następujący sposób: nazwa, zdjęcie (jeśli obiekt dwustronny, zdjęcie z obu stron), informacje (numer inwentarzowy, datowanie, miejsce powstania, materiał, technika), opis (rozbudowana informacja o zabytku, jego pochodzeniu i ikonografii wraz z bibliografią); na końcu jest podana informacja o autorze opracowania i opiece obiektu oraz wymienione inne powiązane tematycznie obiekty z kolekcji muzealnej.

⁴ Muzeum Etnograficzne im. Seweryna Udzieli w Krakowie realizuje kilka projektów cyfrowych m.in.: *Wirtualne Muzeum Drzeworytów Ludowych* [<http://www.drzeworyty.eu>], *Wirtualne Muzea Małopolski* [<http://muzea.malopolska.pl>], *Cyfrowy Kazimierz* [<http://cyfrowykazimierz.pl>] oraz bierze udział w projekcie *Cyfrowe Dziedzictwo Kulturowe* [<http://www.kultura.malopolska.pl>], o którym w dalszej części niniejszego artykułu.

⁵ Toruńskie pierniki są przechowywane także w Muzeum Archeologicznym i Etnograficznym w Łodzi i Muzeum Etnograficznym – oddziale Muzeum Narodowego w Poznaniu. Do zbiorów trafiły po likwidacji zbiorów w Rapperswilu w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku.



Il. 1. Forma piernikowa z abecedem, pocz. XIX w. z Zakładu Wyrobów Woskowych i Pierników „Rothé” w Krakowie”, z kolekcji cyfrowej Muzeum Etnograficznego w Krakowie; źródło: domena publiczna, zrzut ekranu [2020-05-12]

Na stronach internetowych muzeów publikowane są również szersze omówienia i artykuły poświęcone piernikarstwu, często ukazują się w okresie Bożego Narodzenia, kiedy rośnie zainteresowanie tematem, a przykładem może być artykuł *‘Intrygujące!’ Co ma piernik do... muzeum?* na stronie internetowej Muzeum Etnograficznego, oddziału Muzeum Narodowego we Wrocławiu [MNWr; Berendt n.d.]. Dział Historii Toruńskiego Piernikarstwa w Muzeum Okręgowym w Toruniu na stronie internetowej zamieszcza opracowania dziejów toruńskiego rzemiosła i przemysłu, ilustrowane zbiorami z kolekcji muzealnej, między innymi pamiątkami cechowymi, formami piernikarskimi, archiwalnymi fotografiami pierników [Lewandowski n.d.; Mikulska-Wernerowicz n.d.]⁶. Muzealnicy zamieszczają

⁶ Krzysztof Lewandowski i Małgorzata Mikulska-Wernerowicz prowadzą dwuletni projekt (2019–2020) pn. *Od katalogu do wystawy o formach piernikarskich z Muzeum Okręgowego w Toruniu. Badania toruńskiego piernikarstwa* dofinansowany ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w ramach programu „Kultura ludowa i tradycyjna” [Od katalogu... n.d.]. W ramach projektu prowadzone są warsztaty oraz wydawane druki okolicznościowe pn. *Piernikowa Jednodniówka* [Piernikowa Jednodniówka].

opracowania dotyczące pierników także na portalach pełniących funkcję edukacyjną, takich jak „Historia poszukaj”, który powstał jako projekt Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów. [Jędrzejewska n.d., *Pierniki dla królów...*; eadem n.d. *Sekret toruńskich pierników...*].

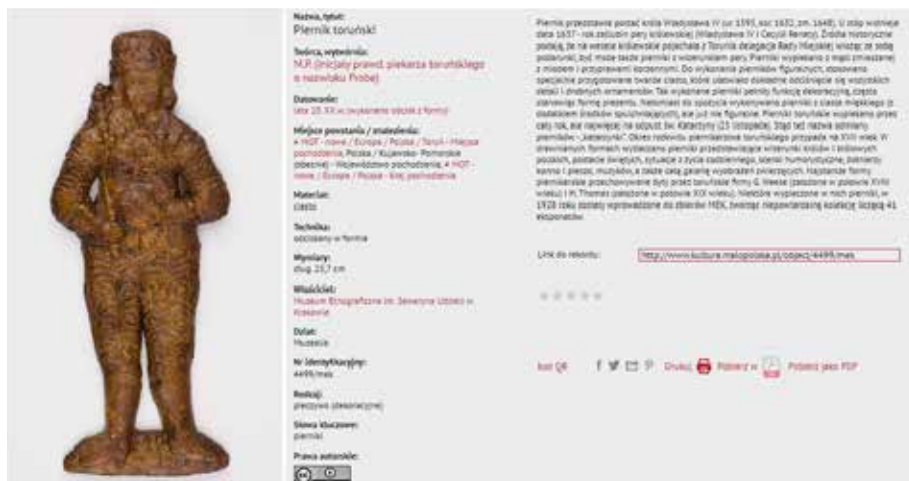
Portal Cyfrowego Dziedzictwa Kultury Muzeum Narodowego w Krakowie

Zabytki piernikarskie pojawiają się na portalach mających na celu prezentację zasobów cyfrowych poszczególnych muzeów. Bardzo ciekawą propozycją jest zapoczątkowany w latach 2011–2014 projekt pn. *Cyfrowe Dziedzictwo Kulturowe – stworzenie platformy digitalizacji zbiorów muzealnych w regionie Małopolski* [netografia; Dasman i in. 2019]. Jego liderem jest Muzeum Narodowe w Krakowie [dalej: MNK], do współpracy zaproszono siedmioro partnerów: Muzeum Okręgowe w Tarnowie, Muzeum im. prof. Stanisława Fischera w Bochni, Teatr im. Juliusza Słowackiego w Krakowie, Nadwiślański Park Etnograficzny w Wygiełzowie i Zamek Lipowiec, Muzeum Etnograficzne im. Seweryna Udzieli w Krakowie (MEK) oraz Orawski Park Etnograficzny w Zubrzycy Górnej. Głównym celem projektu jest „zwiększenie dostępu online do zbiorów muzealnych poprzez stworzenie wspólnej strony internetowej siedmiu ważnych instytucji kultury z regionu Małopolski. Zbudowanie trwałej sieci współpracy między uczestnikami projektu posłuży ochronie i popularyzacji dóbr kultury przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii” [*Cyfrowe dziedzictwo kulturowe* MNK]. W ramach projektu zdigitalizowano ponad pięćdziesiąt cztery tysiące muzealiów, w tym obiekty związane z tradycją piernikarską.

Znajdująca się w zbiorach MEK kolekcja liczy ponad czterdzieści toruńskich pierników. W repozytorium umieszczono kilkanaście z nich. Na portalu można oglądać wysokiej jakości cyfrowe odwzorowania muzealiów, brakuje jednak zdjęcia pokazującego rewers artefaktów. Każdy obiekt opatrzone jest metadanymi opisowymi: nazwa (tytuł), twórca (wytwórnia), datowanie, miejsce powstania (znalezienia, pochodzenia), materiał, technika, wymiary, właściciel, dział, numer identyfikacyjny (inwentarzowy), rodzaj, słowa kluczowe, prawa autorskie. Niektórym wizerunkom eksponatów muzealnych towarzyszy szerszy opis oraz link do rekordu. Pomocne

informacje stanowią adnotacje bibliograficzne i odniesienia do podobnych obiektów znajdujących się w kolekcji. Szczególnie cenne jest udostępnienie tzw. pierników królewskich – przedstawiających władców polskich z dynastii Wazów: Zygmunta III Wazę z żoną Konstancją i Władysława IV Wazę z żoną Cecylią Renatą. Formy, w których odcisnięto te pierniki, zaginęły w czasie drugiej wojny światowej (il. 2). Portal stwarza więc jedyną możliwość zapoznania się z tymi ważnymi w piperatologii, znanymi jedynie z literatury (i zachowanych egzemplarzy wyciśniętych pierników) przykładami toruńskiej snycerki piernikarskiej. W kolekcji cyfrowej portalu prezentowane są również drewniane formy do wytłaczania pierników z kolekcji MEK i MNK. Schemat prezentacji form jest analogiczny do wcześniej omówionych eksponatów z portalu MEK.

Portal daje użytkownikowi możliwość interakcji, między innymi w formie gry w puzzle i wysłania e-kartki z wizerunkiem na przykład pierników toruńskich. Obiekt można udostępnić przez media społecznościowe (Facebook, Twitter, Pinterest oraz e-mailem). Dodatkowo podawane są metadane techniczne obiektu (metadane zdjęcia).



Il. 2. Piernik toruński z wizerunkiem króla Władysława IV Wazy z wytwórni Gustawa Weeseego z Torunia, ze zbiorów Muzeum Etnograficznego im. Seweryna Udzieli w Krakowie; źródło: kolekcja cyfrowa projektu „Cyfrowe dziedzictwo kulturowe: Platforma digitalizacji zbiorów muzealnych w regionie Małopolski”, domena publiczna


Wirtualne Oblicze Kultur Muzeum Ziemi Prudnickiej

Cechą piernikarstwa jest transgraniczność, ponieważ rzemiosło to było popularne również w miasteczkach śląskich, czeskich, niemieckich, słowackich, małopolskich. Historia wypieku piernika jest zatem wspólna dla różnych krajów. Ciekawym pomysłem na połączenie badań nad kolekcjami muzealnymi wielu miast jest realizowany od 2013 roku projekt *Oblicze Kultur: Cyfrowe Muzeum polsko-czeskiego pogranicza* [netografia], przygotowany z inicjatywy Muzeum Ziemi Prudnickiej w Prudniku [dalej: MZP] [*Sprawozdanie...* 2013: 13]. Jego celem jest „digitalizacja i udostępnienie zasobów kultury i dziedzictwa polsko-czeskiego pogranicza” [*Wirtualne Oblicze Kultur* NIMOZ]. Na stronie internetowej projektu można zapoznać się ze zbiorami pięciu muzeów: trzech polskich – Muzeum Ziemi Prudnickiej, Muzeum w Wodzisławiu Śląskim i Muzeum Regionalnego w Głogówku, oraz dwóch czeskich – Muzeum w Krnovie i Muzeum w Ostrawie. Obecnie w bazie znajduje się 8236 udostępnionych materiałów (skanów i fotografii), a baza danych zawiera 3981 rekordów [ostatnia aktualizacja: 2020-01-09]. Projekt współfinansowany jest ze środków Wieloletniego Programu *Kultura+*, priorytet Digitalizacja.

Dziesięć drewnianych form piernikarskich reprezentuje kolekcję muzeum prudnickiego. Zdjęcia pokazują wizerunki na formach z obu stron klocków oraz ciekawe elementy znajdujące się na bokach. Metadane opisowe zawierają takie elementy, jak: kategoria (tutaj: dom, garderoba / formy piernikowe), nazwa, numer inwentarzowy, miejsce powstania lub znalezienia, technika wykonania i materiał, wymiary, informacje o właścicielu (miejscu przechowywania obiektu) oraz słowa kluczowe/tagi. Opisowi towarzyszy zachęta do kontaktu z muzeum i jego pracownikami. Formuła projektu pokazuje możliwości współpracy z muzeami w innych krajach. Przy nazwie obiektu znajduje się ikona „druk”. Portal nie jest powiązany z mediami społecznościowymi.

Niestety, korzystanie z bazy cyfrowej utrudnione jest przez jej wady funkcjonalne. Informacje zamieszczone w polach nie są wpisane jako aktywne linki (hipertekstowo), co nie pozwala na przykład na wyszukiwanie kontekstowe po „właścicielu” (wówczas w wynikach można by wykazać

wszystkie obiekty z danego muzeum), po kategorii (np. „formy piernikarskie”) lub według słów kluczowych. Ograniczone są również możliwości wyszukiwania semantycznego. Po wpisaniu hasła „piernikarstwo” nie otrzymuje się żadnych wyników, natomiast hasła „piernik” i „piernikowa” dają wyniki; na tej podstawie można wnioskować, że wyszukiwarka oparta jest wyłącznie na słowach kluczowych oraz nazwach własnych i nie jest hipertekstowa, co utrudnia wyszukiwanie i uzyskanie pełnych wyników z bazy danych. Mimo tych niedoskonałości, jest to jeden z pierwszych w Polsce internetowych projektów pokazujących możliwości współpracy w zakresie wymiany informacji o zabytkach piernikarskich w regionie pogranicza.



FORMA PIERNIKOWA E/41

Kategoria: Dam, garderoba / Formy piernikarskie

Nazwa:	Forma piernikowa E/41
Numer inwentarzowy:	MP/E/41
Miejsce powstania lub znalezienia:	Prudnik, opolskie, Śląsk
Technika wykonania i materiał:	ryty ornament w drewnie, relief wklęsły
Wymiary:	29 cm x 20 cm x 4,2 cm
Właściciel:	Muzeum Ziemi Prudnickiej
Słowo kluczowe / tagi:	pierniki, forma, drewno, snycerka, cukiersztwo

Forma piernikarska – dwustronna, prostokątna.

Chcesz dowiedzieć się więcej o tym obiekcie lub poinformować pracowników Muzeum o ważnym fakcie? Napisz do nas. Wyślij wiadomość na temat tego obiektu.

Il. 3. Forma do formowania pierników figuralnych ze zbiorów Muzeum Ziemi Prudnickiej, źródło: http://wok4u.eu/wok4u-eksponaty-eksponat-555-forma_piernikowa_e41.html

Zagraniczne repozytoria cyfrowe z zasobami piperatologicznymi

Muzea – instytucje, stojące na straży pamięci kulturowej – coraz częściej prezentują swoje zbiory w Internecie, upowszechniając w ten sposób wiedzę na ich temat. Piernikarstwo było i jest obecne w tradycji wielu europejskich miast, dlatego cyfrowe odwzorowania muzealiów związanych z rzemiosłem piernikarskim (a nawet całych kolekcji), są umieszczane miejsce na portalach internetowych wraz z przygotowanym przez specjalistów opisem, gdzie są powszechnie dostępne. Wiele rekordów zagranicznych baz cyfrowych dziedzictwa kulturowego wykorzystuje podobne schematy metadanych, które obserwujemy w formie polskich opisów cyfrowych odwzorowań muzealiów. Podstawowy opis obejmuje wizerunek obiektu i zestaw podstawowych danych technicznych oraz opisowych (niekiedy są podawane informacje dodatkowe, w postaci bibliografii lub zestawu tagów).

Projekt 3D Sbířky, Czechy

Modelowy przykład prezentowania form piernikarskich odnaleźć można na stronie projektu *3D Sbířky* [netografia], prowadzonej od 2016 roku przez Muzeum w Šumperku (Vlastivědného muzea); strona ta udostępnia cyfrowe zbiory muzealne z różnych czeskich instytucji kultury między innymi: muzeów regionalnych (w Zábřehu i Mohelnicach), Muzeum Havla i Pomnika Adolfa Kašpara w Lošticach oraz Muzeum Łowiectwa i Leśnictwa w Úsovie. Projekt, finansowany przez Ministerstwo Kultury, obejmuje około trzystu trzydziestu tysięcy obiektów z kolekcji publicznych. W repozytorium tym prezentowane są artefakty w formacie trójwymiarowym. Modele 3D form piernikarskich odwzorowane zostały w wysokiej rozdzielczości, dzięki czemu możliwe jest obejrzenie obiektu z każdej strony (il. 4). Wizualizacja pozwala na zapoznanie się ze znakovaniem występującym na bokach obiektu, czego niestety brakuje w polskich zbiorach cyfrowych. Dodatkowym atutem jest możliwość bardzo dużego przybliżenia artefaktu i zapoznania się z jego detalami. Obok wizerunku obiektu zamieszczone zostały podstawowe informacje o zabytku: instytucja (w której przechowywany jest oryginał), datowanie,

pochodzenie, wymiary, materiał, technika, numer inwentarzowy, literatura. Strona połączona została z portalem eSbírky, prezentującym zbiory ze 158 instytucji.



Il. 4. Przykład formy piernikarskiej w prezentacji 3D na stronie czeskiego projektu *3D eSbirky*; źródło: <http://www.3dsbirky.cz/vlastivedne-muzeum-sumperk/model.php?id=0f5d24c9d4c24b419dc63270341e5c8c>, zrzut ekranu, dostęp: 2020-05-12]

Kolekcje cyfrowe większości muzeów z reguły pokazują bardziej statyczne wizerunki form służących do wypieku pieczywa figuralnego. Odnaleźć można między innymi w zasobach cyfrowych Victoria and Albert Museum w Londynie [Hoskin 2014; *Object: Culinary mould*], zawierających kilkanaście przykładów form piernikowych, pochodzących głównie z Niemiec; w zasobach Germanischen Nationalmuseums w Norymber-

dze⁷, w ramach *Online Objektkatalog*, gdzie można zobaczyć kilkadziesiąt artefaktów związanych z piernikarstwem (formy piernikarskie, projekty pierników itp.), jednak w większości bez wizerunku obiektu, ponadto katalog dostępny jest wyłącznie w języku niemieckim [netografia].

Media społecznościowe, blogi i strony tematyczne

Ważną platformę komunikacyjną stanowią dziś media społecznościowe. Dzięki takim portalom społecznościowym, jak Facebook, Instagram, YouTube, Twitter można dotrzeć do treści interesujących badacza historii piernikarstwa, a korzystanie z *social media* staje się nieodzownym elementem metodologii badawczej, szczególnie w odniesieniu do współczesnych zjawisk, związanych z upowszechnianiem wiedzy czy dostępnością zasobów kultury i dziedzictwa. Strony muzealne w mediach społecznościowych są dziś ważną formą komunikacji z odbiorcami. Swoje profile prezentują także instytucje i firmy, które przybliżają treści dotyczące zbiorów piernikarskich, w tym kolekcje form do wyrobu pierników. Ważnym elementem zdobywania i przekazywania wiadomości są tworzone w ramach profili na Facebooku „grupy” o charakterze otwartym lub zamkniętym, łączące pasjonatów, zarówno amatorów, jak i profesjonalistów, także znawców tematu z całego świata. Stanowią one rodzaj forum dzielenia się wiedzą i wymiany doświadczeń. Za pośrednictwem grup społecznościowych organizowane są różnego rodzaju „wydarzenia” o charakterze naukowym lub popularyzatorskim (warsztaty, spotkania z mistrzami). Wymiana wiedzy za pośrednictwem mediów społecznościowych ma charakter otwartego i powszechnego transferu informacji, z którego czerpać może każdy zainteresowany użytkownik. Dzięki temu możliwe jest szybkie dotarcie do interesujących kwestii np. symboliki danych motywów ikonograficznych występujących na klockach służących do wyrobu pierników⁸.

⁷ Muzeum w Norymberdze jest operatorem jednego z największych w Europie ikonograficznych repozytoriów cyfrowych – Bildindex der Kunst und Architektur des Bildarchivs Foto Marburg: <https://www.bildindex.de> [dostęp: 2020-05-11]; *Kohlebecken...*

⁸ M.in. grupy na stronie Facebook: *Molded Cookies of the World – Artisan Bakers and Confections* i *The Springerle Cookie Appreciation Group* [netografia]; zamkniętą grupę

Innym aspektem aktywności w obszarze społecznościowym są strony blogerów pasjonujących się tematyką piernikarską⁹. Ciekawe blogi prowadzą między innymi piernikarz i rekonstruktor historycznych przepisów Petrus Kurppa z Finlandii pod nazwą *Turku Gingerbread* i badacz historii wyżywienia oraz rekonstruktor przepisów historycznych Ivan Day, zawierający informacje o korzystaniu z historycznych form. Inne blogi o tematyce piernikarskiej warte uwagi to: *Hand Carved Cookie Molds*, *House on the Hill*, *Maid of gingerbread*, *The Gingerbread House*, *Cookie Molds*, a wśród z polskich blogów wymienić należy *Bardzkie pierniki* i *Wypiekane opowieści* [netografia: blogi].

O formach pisze także Gene Wilson. Na polskich stronach internetowych wiele cennych informacji o regionalnych tradycjach piernikarskich odnaleźć można na blogu Tomasza Karamona (bardzkiepierniki.pl).

Z kolei cyfrowe biblioteki i archiwa otwierają wiele nowych perspektyw badań nad historią piernikarstwa. Za sprawą wyszukiwarek semantycznych możliwe jest dotarcie do informacji na ten temat w archiwalnych materiałach źródłowych, a dzięki opisom metadanych – także w zasobach ikonograficznych, co pozwala znacznie przyspieszyć kwerendę i uzyskać dodatkowe interesujące informacje, poszerzającą dostępną wiedzę o szeroki kontekst kulturowy. Jest to szczególnie istotne dla omawianego zagadnienia, gdyż pierniki – znane w Polsce co najmniej od XIII wieku – odgrywały ważną rolę w kulturze najpierw dworskiej i mieszczańskiej, a później także ludowej. Tradycje piernikarskie przetrwały do dziś i są kontynuowane oraz twórczo rozwijane. Korzystanie z bibliotek cyfrowych – na przykład z zasobów ikonograficznych portalu Polona.pl., prowadzonego przez Bibliotekę Narodową – oraz poszukiwanie w archiwach – na przykład na portalu *Szukajwarchiwach.pl* – są pomocne w rozpoznawaniu tradycji poszczególnych ośrodków piernikarskich w dawnej i we współ-

tworzą pasjonaci lukrowania pn. *Popierniczeni*. W 2019 r. blogerki Katarzyna Ratajczak [*Wypiekane opowieści*] oraz Weronika Łączniak [*FloWerka.pl*] zorganizowały Festiwal Lukru i Pierników we Wrocławiu [Braszka 2019]. Warto wspomnieć o profilach społecznościowych instytucji muzealnych, np. Muzeum Toruńskiego Piernika, przedsiębiorstw, Fabryki Cukierniczej „Kopernik” SA oraz prywatnych muzeów i piernikarni.

⁹ Blog na temat piernikarstwa dawnego i współczesnego prowadzi także autorka niniejszego artykułu; <http://www.piernikarka.pl> [dostęp red.: 2020-05-12].

czesnej Polsce. Równie przydatne są zdigitalizowane archiwalne roczniki periodyków i prasy, dostępne na portalach bibliotek cyfrowych (np. Federacja Bibliotek Cyfrowych, regionalne biblioteki cyfrowe).

Badania nad dziejami toruńskiego piernikarstwa (studium przypadku)

Przygotowując rozprawę doktorską poświęconą toruńskim kolekcjom form piernikarskich napotkałam wiele wyzwań. Części z nich udało się sprostać dzięki wykorzystaniu narzędzi cyfrowych. Sięgając po kilka przykładów z własnego doświadczenia, chcę zasygnalizować pewne możliwości badawcze, jakie niesie ze sobą cyfryzacja dziedzictwa kulturowego.

Przechowywanie form piernikarskich w Toruniu – repozytoria i biblioteki cyfrowe

Jedno z zagadnień, którymi się zajęłam dotyczyło sposobu prezentacji kolekcji form piernikarskich w muzeum miejskim i w fabrykach pierników w Toruniu. Ponieważ autorzy prac monograficznych nie podjęli tego wątku, a wzmianki na ten temat pojawiały się sporadycznie podczas lektury przewodników po Toruniu i dokumentacji źródłowej zgromadzonej w Archiwum Państwowym w Toruniu, uznałam że problematyka wystawieniicza wymaga szerszego rozpoznania, uzupełnienia i opracowania. Podczas kwerendy za pośrednictwem wyszukiwarki Google Books [dalej: GB], podając hasło „pierniki”, natknęłam się na fragment wspomnień Hanny Małkowskiej, która towarzyszyła Stanisławowi Dąbrowskiemu, badaczowi i twórcy pierwszego opublikowanego katalogu toruńskich form piernikarskich, w trakcie porządkowania zbiorów muzeum przed 1926 rokiem [Małkowska 1976: 303]. Całość książki nie była dostępna online, ale zawartość, wyświetlana w krótkim opisie pozwoliła mi dotrzeć do publikacji. Baza GB pozwala na przeszukiwanie całych stron z książek (nawet jeśli dostęp do nich nie jest w całości możliwy), w których znajdują się treści odpowiadające zapytaniu, w formie tytułów lub słów kluczowych. Jeśli książka chroniona jest prawami autorskimi lub nie jest dostępna w cało-

ści, GB udostępnia często jej fragmenty lub też „widok krótkiego opisu” – okno podglądu strony w publikacji w formie pliku graficznego *.png, na której znalazł się wynik wyszukiwania, wraz z kilkoma fragmentami „otaczającymi” hasło. Możliwości wyszukiwania pełnotekstowego w publikacjach skanowanych wynika z zastosowania w procesie skanowania techniki OCR (optyczne rozpoznawanie znaków; *optical character recognition*) [*Google Książki; Książki Google – Google Books...*]. Czytając wspomnienia aktorki pracującej między innymi w teatrach na Pomorzu (Bydgoszcz, Grudziądz, Toruń) natknęłam się na taki fragment:

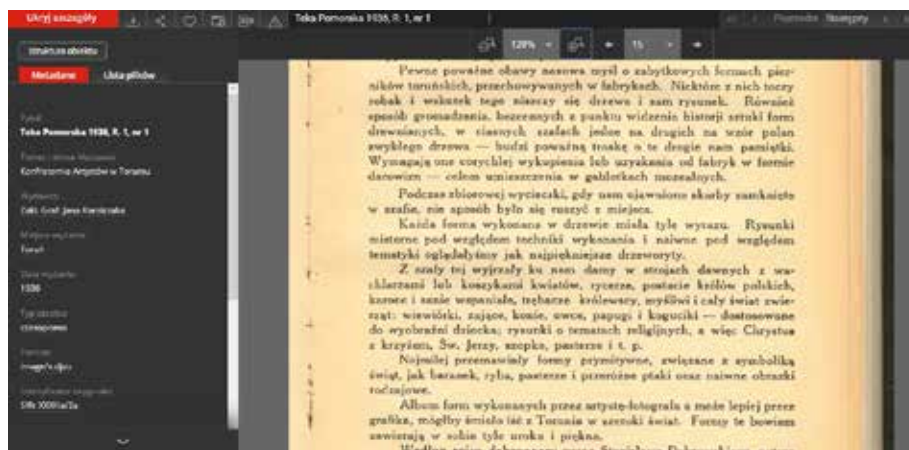
„Aby pomóc urzędnikowi robiącemu inwentarz, wpadaliśmy tam [do muzeum w toruńskim ratuszu – AKJ] w wolnych chwilach we troje – Dąbrowski, mój mąż i ja i szperaliśmy w po kątach segregując nagromadzone przedmioty, aby ułatwić ekspertyzę. Wtedy to Dąbrowski zaciągnął nas na strych i tam znaleźliśmy kilkadziesiąt starych desek z wklęsłymi rzeźbami. Obaj panowie aż głośno krzyknęli: ‘Pierniki!’. Stare formy pierników z królami polskimi, rycerzami, karocami, wyrzucone za czasów zaboru na strych. Ubrani w kurzu jak nieboskie stworzenia, znosiliśmy te skarby do salki muzealnej, gdzie się je odczyściło, a dalej – to już każdy wie. Zostały z nich zrobione gipsowe odlewy, potem świeże negatywy i dziś Toruń produkuje pierniki w historycznych formach, które gdyby nie szperackie nawyki profesora Stanisława Dąbrowskiego, mogły ulec zapomnieniu” [Małkowska 1976: 303].

Przytoczony fragment, pomimo charakteru pamiętnikarskiego i wspomnieniowego, nie tylko wprowadza pewne uzupełnienie stanu badań nad sposobem przechowywania form piernikarskich w muzeum, ale też informuje o zainteresowaniu tematyką piernikarską w dwudziestoleciu międzywojennym. Być może bez wyszukiwania pełnotekstowego nie udałoby mi się dotrzeć do tego typu publikacji, która wykracza poza obszar literatury specjalistycznej, stanowiącej główny i podstawowy materiał przy analizowaniu stanu badań. Funkcja ta jest zatem niezwykle przydatna w prowadzeniu kwerend bibliotecznych i pozwala na znaczne rozszerzenie spektrum wyników.



Il. 5. Fragment tekstu z książki Hanny Małkowskiej *Teatr mojego życia* (1976) jako wynik pełnotekstowego wyszukiwania w Google Books po hasło „pierniki”; źródło: <https://books.google.pl/books?hl=pl&id=tMwVAAAAMAAJ&dq=hanna+małkowska+muzeum+toruń&focus=searchwithinvolume&q=pierniki>, dostęp: 2020-05-12]

Pomocne w pracy badawczej są także wspomniane biblioteki cyfrowe. Kontynuując podjęty wcześniej wątek, poszukiwałam cytowanego w pracy z 1956 roku artykułu dotyczącego toruńskich pierników. Okazało się, że „Tekę Pomorską” jest zdigitalizowana w Kujawsko-Pomorskiej Bibliotece Cyfrowej [dalej: KPBC; netografia], co znacznie ułatwiło dostęp do artykułu i usprawniło pracę. Janina Ginett-Wojnarowiczowa w artykule pt. *Legenda o pierniku w Toruniu* [1936] (il. 6), przedstawiła bezcenne obecnie informacje o sposobie przechowywania i gromadzenia form w fabryce pierników, które w dużej części po 1945 roku zaginęły.



Il. 6. Fragment *Legendy o pierniku w Toruniu*, „TeKa Pomorska” [Ginett-Wojnarowicz 1936:13]; źródło: KPBC

Interesującym zadaniem było także rozpoznanie od kiedy prowadzono działania o charakterze edukacyjnym w zakresie toruńskiego piernikarstwa. Tutaj z pomocą przyszły archiwalne artykuły prasowe. W „Dniu Bydgoskim” z 1935 roku, udostępnionym w KPBC, ukazał się artykuł *Fabrykacja ozdobnych pierników. Toruń nie zerwał z tradycją*, w którym opisano dzieci pomagające piernikarzom w ozdabianiu toruńskich wypieków [*Fabrykacja ozdobnych pierników...*].

W bibliotece cyfrowej Polona [Polona.pl] jest dostępny interesujący podręcznik autorstwa mistrza piernikarskiego Władysława Gryczyńskiego. Napisany w języku polskim, skierowany między innymi do piernikarzy, wydany został w 1927 roku. Zawiera informację o drewnianych formach piernikarskich: „Do chwili wynalezienia maszyn ułatwiających produkcję pierników, służyły do wyrobu tego pieczywa formy drewniane. Obecnie formy te jako niemożne rupiecie powędrowały w ką, a może do pieca jako podpał. Tylko niektóre firmy przechowywały stare historyczne formy, jak na przykład Fabryka Gustaw Weese w Toruniu. Pomiędzy zachowanymi do dziś formami znajdują się formy do tzw. pierników królewskich z portretami Zygmunta III, Władysława IV i.t.d.” [Gryczyński

1927: 33]. Podając przepisy na piernikowe ciasto, autor opisuje w jaki sposób używano form do przygotowania toruńskich pierników czy o sposobie ich pakowania (il. 7).



Il. 7. Przepis na katarzynkę toruńską z książki Władysława Gryczyńskiego (1927); źródło: Polona.pl

Biblioteka cyfrowa Polona.pl, prowadzona przez Bibliotekę Narodową, jest wyposażona w rozbudowaną wyszukiwarkę pełnotekstową, co umożliwia wysyłanie zapytań z „przeszukiwaniem treści” zeskanowanych w systemie OCR (niestety, nie wszystkie udostępnione publikacje mają odwzorowany tekst, ale przy miniaturach wyników wyszukiwania widnieje informacja, który rekord opatrzony jest OCR). Pozwala to na dotarcie do wyników w formie drobnych wzmianek w dawnej prasie lub w drukach ulotnych. Dzięki temu można czasem natrafić na niezwykle cenne informacje, których uzyskanie nie byłoby możliwe w tradycyjny sposób (poprzez przeglądanie prasy). Przy wyszukiwaniu zaawansowanym daje się ponadto zawęzić wyniki do zakresu czasowego, autora czy tytułu [*Polona.pl – pomoc*]. Biblioteka pozwala również zarejestrowanym użytkownikom na tworzenie własnych zbiorów i łączenie ich w kolekcje. Opcja komentarzy i znaczników w tekście bywa przydatna przy pracy nad znaczną liczbą publikacji, a opcja udostępniania rekordu łączy się z mediami społecznościowymi

(Facebook, Twitter, G+¹⁰). Większość publikacji (książki, czasopisma, materiały ikonograficzne) znajduje się w domenie publicznej i można je pobrać w formie plików skompresowanych (*.zip), graficznych (*.jpg) lub tekstowych (*.pdf), a następnie wykorzystać do opracowań lub prezentacji (o prawach autorskich informuje specjalny *pop-up*). Metadane można także zapisać w formacie *.xml i wykorzystać na przykład w stosowanych przez użytkownika menadżerach bibliografii (np. Mendeley, Citavi, Zotero). Publikacja Władysława Gryczyńskiego została udostępniona w ramach projektu digitalizacyjnego „Patrymonium”¹¹.

Korzystanie z bibliotek cyfrowych staje się w warsztacie badacza nieodzownym elementem metodyki posługującej się zasobami cyfrowymi i różnymi narzędziami informatycznymi¹². Mirosław Górny zwraca uwagę, że biblioteki cyfrowe umożliwiają „zautomatyzowanie techniki analizy treści”, co „daje już możliwość automatycznego ustalania pewnych konfiguracji faktów czy zdarzeń. Tutaj powiązania mogą być wykrywane przez odpowiednie oprogramowanie. Tekst pozostaje tu jednak nadal tylko nośnikiem sieci informacji”. Pozwalają na „badanie właściwości tekstu” pod kątem lingwistycznym oraz struktury tekstu: „zmiany stosowanego słownictwa, konstrukcji gramatycznych itp. mogą być może stanowić cenny materiał do kompleksowych badań nad historią i kulturą danego okresu i danego regionu” [Górny 2012: 132–133]. Natomiast w kontekście

¹⁰ Platforma społecznościowa G+ dla użytkowników indywidualnych przestała być dostępna od 2. kwietnia 2019 r.

¹¹ Projekt digitalizacyjny „Patrimonium – digitalizacja i udostępnienie polskiego dziedzictwa narodowego ze zbiorów Biblioteki Narodowej oraz Biblioteki Jagiellońskiej” powstał z inicjatywy Biblioteki Narodowej i zakłada udostępnienie zbiorów z kolekcji BN oraz Biblioteki Jagiellońskiej w Krakowie, za pośrednictwem biblioteki cyfrowej Polona. Digitalizacją objęto zbiory kartograficzne, muzyczne, ikonograficzne oraz czasopisma, druki ulotne, starodruki i rękopisy, a także książki z XIX i XX w.. Projekt „Patrimonium” jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014–2020 oraz dofinansowany ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego i realizowany od 2017 r. [*Patrimonium. O projekcie...*].

¹² Na temat metodyki pracy z wykorzystaniem zasobów regionalnych bibliotek cyfrowych pisał Piotr Marcinkowski [2008], a o roli bibliotek cyfrowych w metodyce pracy humanisty – Mirosław Górny [2012] oraz Anna Lozowska i Jolanta Stylińska [1998].

badan piperatologicznych, analiza tekstów z zasobów cyfrowych pozwala z kolei ustalić chronologię zainteresowania piernikarstwem, jak w przytoczonych wcześniej wspomnieniach Hanny Małkowskiej.

Toruńskie pierniki w kolekcjach muzealnych

Ważnym aspektem kolekcjonowania pierników w muzeach była popularność ich gromadzenia w zbiorach poza Toruniem. Kwerenda przeprowadzona tradycyjnie, przez rozesłanie wiadomości elektronicznych, przyniosła ciekawe rezultaty w Polsce. Natomiast dzięki udostępnieniu zbiorów w formie cyfrowej na portalach muzeów w Wielkiej Brytanii i Stanach Zjednoczonych udało się uzyskać informacje na temat toruńskich pierników za granicą.

W 1963 roku dr Otto William Samson, kurator z Muzeum Hornimana w Londynie, pozyskiwał w Polsce różne artefakty, korzystając z pomocy ówczesnego Muzeum Kultury i Sztuki Ludowej w Warszawie (obecnie Państwowe Muzeum Etnograficzne w Warszawie). Wśród nich znalazł się toruński piernik figuralny przedstawiający prządkę. Warto wspomnieć, że rok 1963 był istotny dla toruńskiego piernikarstwa, gdyż świętowano wówczas w Toruniu dwustulecie przemysłu piernikarskiego, związanego z obecną Fabryką Cukierniczą „Kopernik” SA, której korzenie sięgały powstałego w 1763 roku zakładu rodziny Weese¹³. Piernik prezentowany na stronie Muzeum Hornimana ma błędnie przypisaną proveniencję, wskazującą na pochodzenie z Małopolski [*Object: gingerbread figure*].

W zasobach Polskiego Muzeum w Ameryce w Chicago znajdują się z kolei toruńskie pierniki pochodzące jeszcze z fabryki Gustawa Weese-go (czyli sprzed 1945 roku) [*Object record: Gingerbread*]. Wypieczono je w formach częściowo przechowywanych w kolekcji Muzeum Okręgowego w Toruniu, a częściowo zaginionych w czasie drugiej wojny światowej. Są to pierniki historyczne, figuralne, polichromowane, złożone. Na ich odwrocie znajdują się informacje o miejscu i czasie powstania oraz

¹³ Obecnie w dawnej fabryce pierników rodziny Weese, przy ul. Strumykowej 4 w Toruniu, mieści się Muzeum Toruńskiego Piernika, oddział Muzeum Okręgowego (kuratorki Barbara Kukowicz-Wirowska, Anna Kornelia Jędrzejewska).

twórcy polichromii: te właśnie tradycyjne historyczne pierniki ozdobił Witold Ulanowski¹⁴, łódzki artysta i autor artykułu *Ciasto Św. Priski* [Ulanowski 1935]. Po konsultacjach (za pośrednictwem poczty elektronicznej) z pracownikami muzeum okazało się, że toruńskie pierniki eksponowane były w czasie Wystawy Światowej w Nowym Jorku w 1939 roku i wspomniano je w katalogach wystawy, które dziś są dostępne w wersji cyfrowej [*Official catalogue...* 1939]. Po wybuchu drugiej wojny światowej pierniki pozostały w Stanach Zjednoczonych, gdzie włączono je do kolekcji polskiego muzeum. Do obecnych czasów zachowało się dziewięć z nich. Później kolekcję powiększono o kolejne dwa toruńskie pierniki, wypieczone prawdopodobnie już po 1945 roku: jeden z wizerunkiem królowej Cecylii Renaty, drugi przedstawiający karetę. Obiekty udostępnione na stronie internetowej muzeum w Chicago są sfotografowane z obu stron i są zaopatrzone w informacje obejmujące nazwę, opis (wymiały, napisy na obiekcie, datowanie), rodzaj kolekcji oraz numer inwentarzowy.

Poszukiwanie genezy toruńskiej katarzynki

Ikonografia toruńskiej katarzynki, będącej jednym z najbardziej charakterystycznych rodzajów pierników, nadal wymaga opracowania. Jej obecny, rozpoznawalny kształt ewoluował z sześciu połączonych okrągłych elementów, wypełnionych różnymi przedstawieniami. Najstarsza znana drewniana forma piernikarska w zbiorach polskich, ukazująca motywy w „medalionach”, datowana jest na 1550 rok¹⁵. Formy w Muzeum Okręgowym w Toruniu przedstawiające katarzynkę pochodzą z XVIII, a kolejne z XIX i XX wieku. Początkowo drewniane klocki form zawierały przedstawienia figuralne, z czasem zostały one uproszczone do jedynie ornamentu roślinnego. Z biegiem lat drewno wzmacniano blachami, a kolejnym etapem było zredukowanie katarzynki do metalowej formy znanego obecnie kształtu

¹⁴ O tym, że Witold Ulanowski malował pierniki wspomina Konstanty Ildefons Gałczyński w wierszu *Toruńskie pierniki* [Gałczyński 1979: 378].

¹⁵ Jest to forma piernikowa ze zbiorów Działu Rzemiosła Artystycznego Muzeum Narodowego we Wrocławiu, nr inwentarzowy XV-2137.

[Kruszelnicka 1956: 26; Magalski 2014: 126]. Współcześnie używane są także wycinaki z tworzywa sztucznego – silikonu i plastiku.



Il. 8. Ewolucja formy katarzynki: rozwinięcie modelu opracowanego przez Janinę Kruszelnicką i Mateusza Magalskiego z dodaniem drewnianej formy ornamentowanej, metalowych wycinaków i wykrojnika z tworzywa sztucznego; opracowanie: A.K. Jędrzejewska, źródła zdjęć: 1. [Kruszelnicka 1956], 2, 3, 4 strona Facebook Muzeum Toruńskiego Piernika, 5 i 6 – formy i fotografie własne AKJ

Nazwa piernika – katarzynka – wiązana jest ze wspomnieniem świętej Katarzyny Aleksandryjskiej. 25. listopada miał stanowić rozpoczęcie pieczenia pierników w Toruniu [Kujot 1884: 93; Kruszelnicka 1956; Magalski 2014]. Może to nadawać toruńskim korzennym wypiekom funkcję pieczywa odpustowego. Znany jest także zwyczaj wypiekania piernikowych postaci z wizerunkiem świętego Mikołaja. O tym, że istniały pierniki i pieczywo przedstawiające postać świętej Katarzyny świadczą formy zachowane w innych zbiorach muzealnych. Dzięki narzędziom cyfrowym i digitalizacji muzealiów możliwe było dotarcie do takiego obiektu znajdującego się w Muzeum Londynu (Museum of London)¹⁶. Rekordy zawierają informacje o datowaniu (poł. XV – pocz. XVI wieku), materiale (terakota) oraz funkcji (słodkie pieczywo sprzedawane na jarmarkach z okazji dnia św. Katarzyny). Zamieszczony jest także wizerunek obiektu. Zatem stanowić to może o możliwości występowania wypieków figuralnych przedstawiających świętą.

¹⁶ Ceramiczna forma do słodczy figuralnych przedstawiająca wizerunek św. Katarzyny Aleksandryjskiej, poł. XVI–pocz. XVI w., nr inwentarzowy A11480, obiekt z kolekcji Museum of London [Object: Sweetmeat mould].

Pojawiają się również pytania o funkcję zredukowanego kształtu sześciu okręgów toruńskiej katarzynki. Przeprowadzane poszukiwania zasobów cyfrowych wskazały na kolejne możliwości analizy motywu. Podobny wypiek piernikarski znajduje się w ofercie austriackiej firmy Pirker (*Fünfmandler*). „Pięciomigdałówka” swoją nazwę wywodzi z dekoracji pięcioma migdałami, jednak jej kształt składa się z sześciu połączonych motywów. Rozmiarem znacznie przewyższa toruńskie wypieki. Na to, jak można było spożywać przedmiotową katarzynkę, wskazuje być może wypiek noszący nazwę „Sztuka” (*Stuck*) z niemieckiego regionu Berchtesgaden. Nie jest to piernik. Drożdżowe pieczywo, nadziewane rodzynkami i przyprawami, składa się z sześciu mniejszych bułeczek. Podczas wypieku łączą się ze sobą. Można je dzielić pomiędzy rodzinę i znajomych. Sztuka z Berchtesgaden jest tradycyjnym pieczywem obrzędowym określanym jako *Gebildbrote* [Kastner n.d.]. Wśród zabytkowych, drewnianych form piernikarskich znane są przedstawienia kilku powtarzających się identycznych lub podobnych motywów. Określane są mianem form rządowych – *Zielenmodel* [Fischer 2013: 122–124]. Mogły to być sztabki lub okręgi z motywami figuralnymi, florystycznymi, geometrycznymi, połączonymi ze sobą w różnym układzie czterech, sześciu, ośmiu lub dziesięciu części. Ich funkcja związana była z dzieleniem się i łamaniem na drobniejsze elementy.

Przeprowadzona analiza porównawcza mogła odbyć się jedynie za sprawą zastosowania narzędzi cyfrowych. Dzięki nim możliwe było nie tylko rozpoznanie toruńskich katarzynek, jako przykładu pieczywa odpustowego, ale także powiązanie tego typu piernika z formami rządowymi i funkcją dzielenia na mniejsze części. Warto dodać, że również współczesne, spulchnione katarzynki często sprzedawane są w opakowaniach liczących sześć sztuk.

Perspektywy

Narzędzia cyfrowe niewątpliwie wspomagają pracę badawczą, ułatwiają przeprowadzenie kwerend w zbiorach, do których ze względu na odległość bądź ograniczoną dostępność nie sposób bez problemu dotrzeć. Dają dostęp do przedmiotu badań niezależnie od pory dnia i miejsca przebywa-

nia. Ułatwiają otrzymanie informacji i pozyskanie materiału ilustracyjnego bez długotrwałego procesu oczekiwania na odpowiedź ze strony instytucji. Pozwalają na bardziej rozbudowane analizy porównawcze pomiędzy obiektami niepublikowanymi do tej pory w katalogach i opracowaniach, także z wykorzystaniem wydawnictw wychodzących poza zakres literatury specjalistycznej, takich jak pamiętniki, literatura wspomnieniowa i piękna. Wadą są różnej jakości zdjęcia obiektów i brak możliwości obejrzenia obiektu z każdej strony (jak w przypadku form pierniarskich). Kolejne problemy powodują aktualizacje treści w repozytoriach oraz modernizacje stron internetowych instytucji, gdyż w ich wyniku część informacji bywa usuwana. Niekiedy ze względu na skomplikowany mechanizm wyszukiwania trudno odnaleźć obiekt w repozytorium. To wszystko sprawia, że na obecnym etapie rozwoju technologicznego, cyfryzacja nie zastępuje całkowicie bezpośredniego kontaktu zabytkiem i wykonania pogłębionej analizy zabytkoznawczej. Niemniej, wraz z udoskonalaniem procesu szeroko pojętej digitalizacji stwarza to ciekawą perspektywę dla metodyki badawczej warsztatu zabytkoznawczego. Najbliższym etapem stanie się niewątpliwie udostępnienie zbiorów w Internecie w wyniku stopniowego procesu digitalizacji muzealiów. Przepuszczalnie w przyszłości będzie możliwe utworzenie portalu tematycznego, poświęconego na przykład formom pierniarskich ze zbiorów muzealnych lub dziejom piernikarstwa w Polsce. Z wzór posłużyć może wortal prezentujący drzeworyt ludowy w Polsce – *Wirtualne Muzeum Drzeworytów Ludowych* przygotowany przez Muzeum Etnograficzne im. Seweryna Udzieli w Krakowie, a także poświęcony Leonowi Wyczółkowskiemu, przygotowany przez Muzeum Okręgowe w Bydgoszczy, zawierający wykaz dzieł artysty w innych muzeach [netografia].

Niniejsze opracowanie ma charakter przyczynkowy i nie wyczerpuje tematu. Pierniki figuralne oraz formy pierniarskie są swoistymi tekstami kultury, ważnym dziedzictwem materialnym i niematerialnym, odkrywają tym samym istotną rolę dla lokalnych społeczności. Niewątpliwie postęp i rozwój w zakresie humanistyki cyfrowej przyczynia się do powstania kolejnych narzędzi, które okażą się pomocne dla badaczy form pierniarskich i tradycji wypieku pierników.

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- Berendt Elżbieta [n.d.]. *Intrygujące! „Co ma piernik do... muzeum?”*, portal Muzeum Narodowego we Wrocławiu, online: <https://mnwr.pl/intrygujace-co-ma-piernik-do-muzeum/> [dostęp: 2020-05-12].
- Braszka Małgorzata, 2019. *Festiwal Lukru i Pierników: Słodka Misja na żywo we Wrocławiu!*, portal Kocham Wrocław, online: <https://kochamwroclaw.pl/festiwal-lukru-i-piernikow-slodka-misja-wroclaw> [dostęp: 2020-05-03].
- Cyfrowe dziedzictwo kulturowe*, portal Muzeum Narodowego w Krakowie: <https://mnk.pl/artukul/cyfrowe-dziedzictwo-kulturowe> [dostęp: 2020-05-12].
- Cyfrowe dziedzictwo kulturowe. Platforma digitalizacji zbiorów muzealnych w regionie Małopolski*: <http://www.kultura.malopolska.pl> [dostęp: 2020-05-12].
- Dasman Paulina, Kajder Anna, Kulig Katarzyna, Zamerlak Karolina, 2019. *Projekty dotyczące digitalizacji zbiorów Muzeum Narodowego w Krakowie*, online: https://dhlabinfo.up.krakow.pl/wp-content/uploads/sites/3/2019/06/Digitalizacja_MNK_Dasman_Kajder_Kulig_Zamerlak.pdf [dostęp: 2020-05-12].
- Day Ivan, 2013. *Block Gingerbread. Recreating a Nineteenth Century Dundee Gingerbread*, Food History Jottings – blog: <http://foodhistorjottings.blogspot.com/2013/07/block-gingerbread.html> [dostęp: 2020-05-03].
- Dąbrowski Stanisław, 1926. *Dawne pierniki toruńskie*, Toruń: Towarzystwo Naukowe w Toruniu.
- Fabrykacja ozdobnych pierników. Toruń nie zerwał z tradycją*, „Dzień Bydgoski”, 1935, 7(292), s.7, online: <https://kpbc.umk.pl/dlibra/publication/189728/edition/191830/content> [dostęp: 2020-05-19].
- Fischer Christa, 2013. *Stolze Reiter, schöne Damen...: die Bilderwelt der Gebäckmodel*. Süddeutsche Verlagsgesellschaft im Jahn Thorbecke Verlag, s. 122–124.
- Forma piernikowa z abecadłem*. Zbiory online Muzeum Etnograficznego im. Seweryna Udzieli w Krakowie: <https://etnomuzeum.eu/zbiory/forma-piernikowa-z-abecadle-m> [dostęp: 2020-05-15].
- Fünfmandler*. Piker, strona sklepu internetowego: <https://www.lebkuchen-pirker.at/de/funfmandler> [dostęp: 2020-05-03].
- Gałczyński Konstanty Ildefons, 1979. *Toruńskie pierniki*, w: *Poezje*, Wrocław: Czytelnik, s. 378.
- Ginett-Wojnarowicz Janina, 1936. *Legenda o pierniku w Toruniu*, „Teka Pomorska”, R. 1, nr 1, s. 12–16, online: <https://kpbc.umk.pl/dlibra/publication/70797/edition/77121/content> [dostęp: 2020-05-12].
- Górny Mirosław, 2012. *Biblioteki cyfrowe w pracy naukowca humanisty*, w: *Biblioteki cyfrowe*, red. Małgorzata Janiak, Monika Krakowska, Maria Próchnicka, Warszawa:

- Wydawnictwo SBP, s. 126–134, online: <http://bbc.uw.edu.pl/Content/775/135.pdf> [dostęp: 2020-05-12].
- Grupa: *Molded Cookies of the World – Artisan Bakers and Confections*. Portal społecznościowy Facebook: <https://www.facebook.com/groups/2205440759739179> [dostęp: 2020-05-03].
- Grupa: *The Springerle Cookie Appreciation Group*. Portal społecznościowy Facebook: <https://www.facebook.com/groups/896414444456> [dostęp: 2020-05-03].
- Gryczyński Władysław, 1927. *Fabrykacja pierników: niezbędny podręcznik dla cukierników, piernikarzy, piekarzy i kuchmistrzów*, Poznań: Wydawnictwo i nakład Przeglądu cukierniczego, online: <https://polona.pl/item/fabrykacja-piernikow-niezbedny-podrecznik-dla-cukiernikow-piernikarzy-piekarzy-i,OTY0NTk0ODA/0/#index> [dostęp: 2020-05-11].
- Herbert Zbigniew, 2001. *Traktat o toruńskim pierniku*, w: *Węzeł gordyjski oraz inne pisma rozproszone: 1948-1998*, Warszawa: Biblioteka „Więzi”.
- Hoskin Dawn, 2014. *‘A Picture is Worth a Thousand Words’ Part II*. V&A Blog, portal Victoria and Albert Museum, online: <https://www.vam.ac.uk/blog/creating-new-europe-1600-1800-galleries/a-picture-is-worth-a-thousand-words-part-2> [dostęp: 2019-11-13].
- Jędrzejewska Anna Kornelia, 2018a. *Piernik i jego rola w kulturze*, w: *Dom. Codzienność i święto. Ceremonie i tradycje rodzinne. Studia historyczno-antropologiczne*, red. Bożena Popiołek, Agnieszka Chłosta-Sikorska, Marcin Gadocha, Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, s. 186–196.
- Jędrzejewska Anna Kornelia, 2018b. *Zbiory form piernikarskich w Toruniu od XVII wieku do 1926 roku w świetle inwentarza Stanisława Dąbrowskiego*, w: *Muzeum a pamięć – forma, produkcja, miejsce*, red. Tomasz F. de Rosset, Ewelina Bednarz Doiczmanowa, Aldona Tołysz, Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, s. 207–220.
- Jędrzejewska Anna Kornelia, n.d. *Pierniki dla królów i Marszałka Piłsudskiego. Tradycje patriotyczne w historii toruńskiego piernikarstwa*, Historia: poszukaj, portal edukacyjny, online: https://www.historiaposzukaj.pl/wiedza,historiomat,832,historiomat_pierniki_patriotyczne.html [dostęp: 2020-05-19].
- Jędrzejewska Anna Kornelia, n.d. *Sekret toruńskich pierników. O słynnych smakołykach z „piernikowego miasta”*, Historia: poszukaj, portal edukacyjny, online: https://www.historiaposzukaj.pl/wiedza,historiomat,438,historiomat_pierniki_torunskie.html?b=wiedza%2Chistoriomat%2C832%2Chistoriomat_pierniki_patriotyczne.html [dostęp: 2020-05-19].
- Kastner Stephan, n.d. *Der Stuck – Ein Gebäck aus Berchtesgaden*, BerchtesgadenInfo, portal: <https://www.berchtesgadeninfo.de/de/kultur-brauchtum-alpen/kulinarisches/der-stuck.html> [dostęp: 2020-05-04].

- Kohlebecken bestehend aus Becken und Schlüsselring*. Objektkatalog der Sammlungen des Germanischen Nationalmuseums, online: <http://objektkatalog.gnm.de/objekt/HG1244> [dostęp: 2019-11-13].
- Kolekcja cyfrowa Muzeum Etnograficznego im. Seweryna Udzieli*: <https://etnomuzeum.eu/zbiory> [dostęp: 2020-05-12].
- Kruszelnicka Janina, 1956. *Pierniki toruńskie i inne*, Toruń: Ministerstwo Kultury i Sztuki. Centralny Zarząd Muzeów i Ochrony Zabytków.
- [Kujot Stanisław], 1884. *Toruńskie pierniki*, „Roczniki Towarzystwa Naukowego w Toruniu”, 3, s. 93–94, online: <https://kpbk.ukw.edu.pl/dlibra/plain-content?id=11623> [dostęp: 2020-05-19].
- Kukowicz-Wirowska Barbara, Jędrzejewska Anna Kornelia, 2014. *Dawna fabryka Gustava Weese. Od wystawy do Muzeum Toruńskiego Piernika*, w: *Technika i nauka w muzeum. Formy i środki prezentacji II*, red. Michał F. Woźniak, Marcin Zdąnowski, Bydgoszcz: Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego; Warszawa: Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, s. 101–111.
- Lewandowski Krzysztof, n.d. *Fabryka Herrmanna Thomasa*, portal Muzeum Okręgowego w Toruniu, online: <https://muzeum.torun.pl/projekty/fabryka-herrmanna-thomasa/> [dostęp: 2020-05-19].
- Łozowska Anna, Stylińska Jolanta, 1998. *Biblioteka wirtualna – alternatywą czy koniecznością badacza końca XX wieku*, w: *Świat biblioteki elektronicznej w klasycznej bibliotece naukowej. Możliwości rozwoju, uwarunkowania i ograniczenia*, red. Halina Ganińska, Materiały konferencyjne, Poznań, 19–20 marca 1998. Poznań: Biblioteka Główna Politechniki Poznańskiej, s. 42–46.
- Magalski Mateusz, 2014. *‘Pierny chleb’ z Torunia – niedocenione dziedzictwo*, „Rocznik Toruński”, 41, s. 121–153, online: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-cae07485-2250-4960-8a2b-714c63c3fc06> [dostęp: 2020-05-03].
- Małkowska Hanna, 1976. *Teatr mojego życia*, Łódź: Wydawnictwo Łódzkie.
- Marcinkowski Piotr, 2008. *Rola bibliotek cyfrowych w badaniach regionalnych*, „Biuletyn Historii Wychowania”, 24, s. 99–106, online: <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/bhw/article/view/18455> [dostęp: 2020-05-12].
- Mikulska-Wernerowicz Małgorzata, n.d. *Piernikowe dekoracje*, portal Muzeum Okręgowego w Toruniu, online: <https://muzeum.torun.pl/projekty/piernikowe-dekoracje> [dostęp: 2020-04-19].
- Object: Culinary mould*. V&A Search the Collection, online: <http://collections.vam.ac.uk/item/O321515/culinary-mould-unknown> [dostęp: 2020-05-04].
- Object: gingerbread figure*. Horniman Museum & Gardens, online: <https://www.horniman.ac.uk/object/20.11.63/94> [dostęp: 2020-05-03].
- Object: Sweetmeat mould*. Collections Online, Museum of London, online: <https://collections.museumoflondon.org.uk/online/object/37595.html> [dostęp: 2019-11-13].

- Object record: Gingerbread – Hold Trzech Kroli.* The Polish Museum of America, online: <https://polishmuseum.pastperfectonline.com/webobject/9A81A05F-E96F-4CC2-AE22-463471383005> [dostęp: 2019-11-13].
- Objektkatalog der Sammlungen des Germanischen Nationalmuseums*, hasło: “Lebkuchen”: <http://objektkatalog.gnm.de/recherche/> [dostęp: 2020-05-12].
- Od katalogu do wystawy o formach piernikarskich z Muzeum Okręgowego w Toruniu. Badania Toruńskiego Piernikarstwa*, portal Muzeum Okręgowego w Toruniu, online: <https://muzeum.torun.pl/projekty/od-katalogu-do-wystawy-o-formach-piernikarskich-z-muzeum-okregowego-w-toruniu-badania-torunskiego-piernikarstwa> [dostęp: 2020-05-19].
- Official catalogue of the Polish Pavilion at the World’s Fair in New York 1939*, Warsaw 1939, s. 215, 234, online: <https://polona.pl/item/official-catalogue-of-the-polish-pavilion-at-the-world-s-fair-in-new-york-1939,NDYxMjl5NDM/249/#info:search:Gingerbread> [dostęp: 2020-05-03].
- Patrimonium. O projekcie*, online: <https://www.bn.org.pl/projekty/patrimonium/o-projekcie/> [dostęp: 2020-05-12].
- Piernik toruński - katarzynka*, Kolekcja cyfrowa Muzeum Etnograficznego im. Seweryna Udzieli <https://etnomuzeum.eu/zbiory/piernik-torunski-katarzynka> [dostęp: 2020-05-12].
- „Piernikowa Jednodniówka” 2019, 1(5); portal Muzeum Okręgowego w Toruniu, online: <https://muzeum.torun.pl/wp-content/uploads/2019/04/Piernikowa-jednodni%C3%B3wka-str-1.pdf> <https://muzeum.torun.pl/wp-content/uploads/2019/04/Piernikowa-jednodni%C3%B3wka-str-2.pdf> [dostęp: 2020-05-19].
- Polona.pl, pomoc*: <https://polona.pl/page/pomoc/> [dostęp: 2020-05-12].
- Projekt 3D Sbírk*, prezentacja pptx: <http://www.muzeum-sumperk.cz/domains/muzeum-sumperk.cz/index.php/cs/sbirkydostep:> 2020-05-12].
- Projekt 3D Sbírký Vlastivědného muzea v Šumperku*: <http://www.3dsbirky.cz> [dostęp: 2020-05-12].
- Sprawozdanie z działalności Muzeum Ziemi Prudnickiej w Prudniku w roku 2013*, online: <https://bip.prudnik.pl/download//33264/informacja-z-dzialalnosci-rzeczowej-i-finansowej-za-2013-rok-muzeum-ziemi-prudnickiej-druk-nr-876.pdf> [dostęp: 2020-05-12].
- Ulanowski W[itold], 1935. *Ciasto św. Priski o piernikach toruńskich z licznymi ilustracjami w tym I kolor*, „Arkady”, r. 1 (8), s. 436–441, online: <https://kpbc.umk.pl/dlibra/publication/17429/edition/26552/content> [dostęp: 2020-05-12].
- Victoria & Albert Museum Search the Collections*: hasło “Gingerbread mould”, online: <http://collections.vam.ac.uk/> [dostęp: 2020-05-11].
- Wirtualne Muzeum Drzeworytów Ludowych*, portal Muzeum Etnograficznego im. Seweryna Udzieli w Krakowie: <http://www.drzeworyty.eu> [dostęp: 2020-05-12].

Wirtualne Oblicze Kultur: cyfrowe Muzeum polsko-czeskiego pogranicza, portal: <http://wok4u.eu/wok4u-start.html> [dostęp: 2020-05-12].

Wirtualne Oblicze Kultur, portal Narodowego Instytutu Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów: <https://nimos.pl/baza-wiedzy/digitalizacja/projekty-digit/projekty-polskich-muzeow/wirtualne-oblicze-kultur.html> [dostęp: 2020-05-12].

Wyczółkowski, wortal Muzeum Okręgowego im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy: <http://wyczolkowski.pl> [dostęp: 2020-05-11].

BLOGI

Bardzkie Pierniki, blog: <http://www.bardzkiepierniki.pl> [dostęp: 2020-05-12].

Cookie Molds, for Professional and Home Bakers, blog: <https://cookiemolds.wordpress.com> [dostęp: 2020-05-03].

FloWerka, strona internetowa Weroniki Łączniak, online: <https://flowerka.pl> [dostęp: 2020-05-03].

Hand Carved Cookie Molds, blog: <http://www.cookie mold.com/> [dostęp: 2020-05-03].

House on the Hill, blog: <https://www.houseonthehill.net/blog> [dostęp: 2020-05-03].

Kuchnia pachnąca piernikiem: Dolnośląski Piernik Figuralny Slow Food w Pałacu Kamieniec, portal Arte Cuboonline, blog: <https://artecubo.pl/blog/kuchnia-pachnaca-piernikiem-slow> [dostęp: 2020-05-19].

Maid of gingerbread, blog: <http://www.maidofgingerbread.com/blog> [dostęp: 2020-05-03].

Piernikarka, blog: <http://www.piernikarka.pl> [dostęp: 2020-05-03].

Pierniki Wrocławskie, blog: <https://piernikiwroclawskie.pl/pl/n/60> [dostęp: 2020-05-12].

The Gingerbread House, blog: <https://the-gingerbread-house.co.uk/> [dostęp: 2020-05-03].

Turku Gingerbread, blog: <http://turkugingerbread.blogspot.com> [dostęp: 2020-05-03].

Wypiekane opowieści, blog: <https://wypiekaneopowiesci.pl/blog> [dostęp: 2020-05-03].

SUMMARY

Regional traditions of gingerbread bakery are the subject of research that has recently gained particular interest. More publications are being published to develop and disseminate knowledge of history, customs and preparation related to gingerbread bakery, museum collections that gather artefacts and meanings for a particular community and its memory. One of the reasons is probably the increase of popularity of the research approach to the culinary heritage and its role in the culture of Poland. In museum collections in Poland, wooden blocks and metal cutters are used to shape gingerbread. The oldest artefacts date back to the 16th century. The challenge of the

scientific research on gingerbread forms in museums may be the limited availability of research material, the lack of developed source texts or still quite limited source literature. Due to the universality of the gingerbread traditions, it is required to carry out comparative analysis considering museum resources outside Poland. What comes in handy are digital tools that can be beneficial for the research. During the preparation of the thesis on Toruń gingerbread forms, the author seized the opportunities offered by modern digitization, the paper constitutes a brief reflection.

Ewelina Bednarz

Katedra Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu



Niderlandzka kultura cyfrowa

Digital Dutch Culture

Słowa kluczowe: digitalizacja, historia sztuki, Holandia, kultura cyfrowa, LIMA, muzeologia cyfrowa, muzeum, Niderlandy, Rijkstudio

Królestwo Niderlandów jest jednym z najprężniej rozwijających się cyfrowo państw Europy. Muzea, uniwersytety, korporacje, a także instytucje rządowe i prywatne idą z duchem czasu, i to w pragmatyczny sposób – nie od wczoraj ani nawet od ostatnich pięciu lat, lecz znacznie dłużej, dbając o zrównoważony i przemyślany rozwój narzędzi cyfrowych przydatnych w różnych obszarach działalności. Szczególnie zaś rozwija się tam humanistyka cyfrowa, dział tak lekceważony i pomijany w ramach dziedziny nauk humanistycznych w Polsce. Niderlandy wypracowały sobie ścieżki działań, które innym mogłyby służyć za wzór lub inspirację. Warto więc przyjrzeć się temu zagadnieniu, szczególnie w kontekście nauki i muzealnictwa polskiego.

Rozwój humanistyki cyfrowej, a także wysoka jakość projektów prowadzonych w Niderlandach nie powinny dziwić. Creative Industries Fund NL [dalej: CIF], fundusz wspierający między innymi innowacyjne działania crowdsourcingowe z zakresu architektury, dizajnu oraz humanistyki cyfrowej, na 2020 rok przeznaczył 1 200 000 euro w ramach budżetu

wynoszącego piętnaście milionów euro – na *Digital Culture Grant Programme*, który ma na celu promowanie postępów i profesjonalizacji współczesnej holenderskiej kultury cyfrowej oraz podnoszenie jej jakości [*Grant Programme for Digital Culture*]. Pojęcie „kultura cyfrowa” CIF rozumie jako wszelkie produkcje kulturalne, artystyczne, a także związane z technologiami cyfrowymi, mające zastosowanie między innymi w obszarze nowych mediów i gier komputerowych. Dlatego jednym z jego celów jest stymulowanie badań, pobudzenie refleksji i dyskusji związanych z kulturą cyfrową oraz, co istotne – budowanie przestrzeni, która sprzyjałaby niezależnym twórcom i organizacjom. Kultura cyfrowa powinna wspierać istniejące już technologie i procesy, być sednem klarownego i transparentnego rozwoju; nie powinna ograniczać się do kilku dziedzin, lecz stanowić byt żywy i otwarty – badać i otwierać różne sposoby opowiadania historii, a dzięki multidyscyplinarności służyć także innym dziedzinom, takim jak muzyka, biotechnologia, architektura, a nawet opieka zdrowotna.

Organizacje

Ważnym i charakterystycznym dla niderlandzkiej kultury cyfrowej wydarzeniem związanym z niderlandzką kulturą cyfrową jest *Dutch Digital Day*, organizowany przez Dutch Digital Agencies (DDA) – wiodące stowarzyszenie branżowe, będące platformą wiedzy dla holenderskiego przemysłu cyfrowego. DDA funkcjonuje od 2002 roku, zrzeszając niemal sto dwadzieścia agencji członkowskich, aktywnie promując i wspierając kreatywne działania sektora cyfrowego [*About DDA*]. W gronie zaangażowanych w przedsięwzięcia i politykę DDA są między innymi:

- Conclusion Digital – agencja z Amsterdamu, oferująca firmom i organizacjom pełną gamę specjalistycznych usług w zakresie wdrażania, przekształcania oraz rozwoju innowacji z sektora cyfrowego, również w dziedzinie marketingu cyfrowego. Agencja zatrudnia dziewięćdziesięciu specjalistów, w tym: strategów kreatywnych, conceptualistów, konsultantów, projektantów interfejsów i wizualnych, programistów internetowych i do aplikacji [*Conclusion Digital*].
- Connect Holland – agencja z Rotterdamu, wspomagając rozwój cyfrowy firm i instytucji oferująca usługi w tworzeniu stron internetowych.

towych i aplikacji biznesowych. W agencji przyjęto ważne założenie, aby 20% czasu pracy poświęcać na naukę i zapoznanie oraz wprowadzanie innowacji. Connect Holland zostało założone już w 1999 roku przez przedsiębiorcę Jeroena Soetbroeka [*Digital Agency*].

- Digital Bureau Elephant – niewielkie biuro z Dordrecht (niedaleko Rotterdamu), zatrudniające kilkunastu specjalistów z różnych dziedzin związanych z ucyfrowieniem. Powstało w 2009 roku, ale od tego czasu zakres działalności agencji bardzo się rozszerzył: od tworzenia stron internetowych, przez ich obsługę, e-marketing, po istotnego partnera dużych projektów cyfrowych w Niderlandach [*Een klein team...*].
- Lab Digital – wysoko wyspecjalizowana firma z siedzibą w Utrechcie, z piętnastoletnim doświadczeniem, skupiająca się na cyfrowości i e-commerce. Oferuje między innymi budowanie stron internetowych i tworzenie aplikacji webowych. Lab Digital współpracuje z gigantami, takimi jak Heineken, Toyota, Lexus, Danone, Suzuki [*About Us, LD*].

Równie interesująca jest działalność Center for Digital Humanities (CDH) powstałego w 2013 roku jako kooperatywa Uniwersytetu w Amsterdamie (*Universiteit van Amsterdam, UvA*), Vrije Universiteit Amsterdam oraz Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW), ściśle współpracujących z Netherlands eScience Center [*Centre for Digital Humanities*]. Dwa lata wcześniej, partnerzy ci podpisali porozumienie, – wyznaczając humanistykę cyfrową jako główny obszar badań – ustalili, że będą koncentrować się na metodologii wykorzystującej różne narzędzia cyfrowe i z ich pomocą uzyskiwać dane cyfrowe pozwalające badaczom stawiać nowe tezy oraz formułować nowe koncepcje dotyczące różnych obszarów nauki (badania nad językiem, w zakresie muzyki, sztuki, literatury i nowych mediów) [*About CDH*]. CDH wspiera również projekty badawcze, których tezy udowadnianie są bez udziału technologii cyfrowych. Istotnym wkładem w działalność Centrum są krótkie, sześć- lub dwunastomiesięczne projekty, których wykonawcy współpracują z prywatnymi partnerami; stanowią one również nieodłączną część większych, głównych projektów badawczych mających na celu zgromadzenie, poszerzenie i zaktualizowanie nie tylko wiedzy humanistycznej, ale

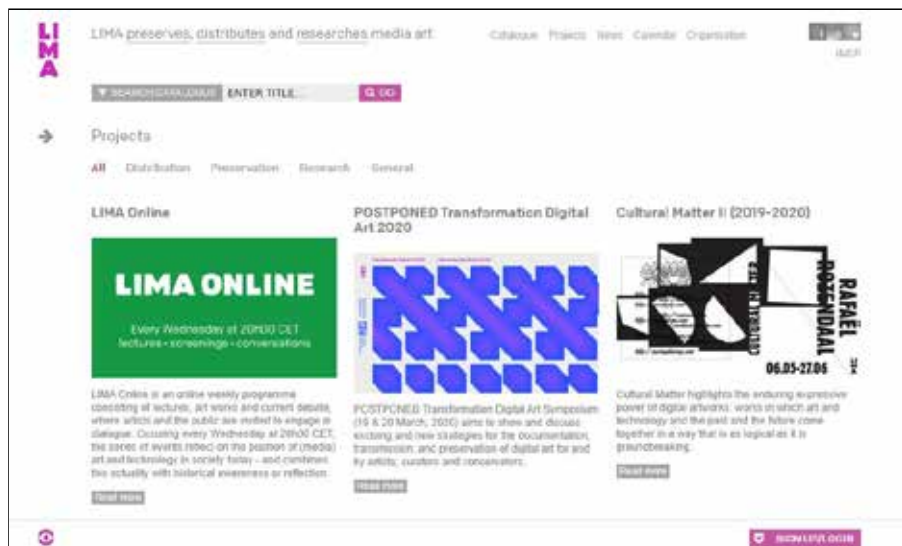
i przemysłowej [*ibidem*]. Wszystkie przedsięwzięcia muszą spełnić podstawowe warunki: powinny być innowacyjne, stawiać nowe pytania, badać nowe strategie, tworzyć nowe sposoby stosowania istniejących już metod i technik badawczych, mieć przynajmniej jednego partnera zewnętrznego – prywatnego lub publicznego, który gotowy jest zainwestować w projekt; projekt nie powinien trwać dłużej niż rok, a jego wyniki powinny być dostępne i rozwijane po jego zakończeniu.

Rok po założeniu CDH, wiodące holenderskie agencje i marki utworzyły kolektyw Dutch Digital Design [dalej: DDD] (il. 1). W 2019 roku został on zarejestrowany jako fundacja, zrzeszająca ekspertów kreatywnych, których celem jest wyszukiwanie nowych prac i projektów cyfrowych [*About the collective*], kuratorów sztuki i innych specjalistów z różnych dziedzin. Działalność fundacji skupiona jest na udostępnianiu i prezentacji wyselekcjonowanych holenderskich dzieł cyfrowych na portalu internetowym, a także promowanie ich na różnych spotkaniach branżowych, takich jak *Sky-high digital networking*, *DARE* oraz *Dutch Design Week* [netografia]. Ważnym aspektem działalności DDD jest promowanie projektowania cyfrowego, wspieranie i pośredniczenie w promowaniu różnych jego rozwiązań stosowanych na całym świecie [*About the collective*]. Warto wymienić tu choćby *Poolside FM* – cyfrową maszynę do podróżowania w czasie, która przenosi widza, a zarazem słuchacza, do internetowej stacji radiowej rodem z lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Autorami projektu są Niek Dekker, Marty Bell, Aziz Firat oraz Lewis King. Skuteczność DDD zadziwia, gdyż samo *Poolside FM* zaliczyło do tej pory ponad milion dwieście tysięcy wejść użytkowników [*Dutch Digital Design*].



Il. 1. Strona główna *Dutch Digital Design*

Należy również wspomnieć o platformie sztuki medialnej, nowych technologii i kultury cyfrowej, czyli o LIMA (il. 2) – reprezentującej i wspierającej rozwój artystów oraz projektów branżowych [About LIMA]. Zapewniane przez platformę cyfrowe repozytorium i usługi konserwatorskie sprawiają, że LIMA stała się nie tylko międzynarodowym pionierem, ale również swoistym centrum specjalistycznej wiedzy w dziedzinie archiwizacji, konserwacji i dystrybucji sztuki medialnej. Platforma ściśle współpracuje z muzeami, artystami i uczelniami wyższymi. Wyróżnia się szeregiem projektów dotyczących szeroko pojętej sztuki nowych mediów w obszarach sztuki internetowej i generatywnej, między innymi: *ArtHost*, *Future Proof Media Art*, *Archivering en Distributie van CD-ROM kunstwerken*, *Capturing a Moment: Where net art and performance meet*, *Project Generic Workflows Born Digital Heritage*, *Archiving and conservation of 'Talking Back to the Media'* [LIMA All Projects]. Szczególnie ciekawe są dwa projekty: *DCA deliverable D6.2 on the physical storage of data* oraz *UNFOLD: Mediation by reinterpretation*.



II. 2. Strona projektów realizowanych przez LIMA

Pierwszy z nich – *DCA deliverable D6.2...* – realizowany był od stycznia 2011 do lipca 2013 roku, a w jego ramach LIMA opracowała raport najlepszych praktyk – nazywany *deliverable* – związanych z zachowaniem bitów, czyli fizycznym przechowywaniem danych, a także sposobami, jakich dzisiejsze instytucje i firmy przechowują swoje bazy danych. Wyniki raportu zostały opublikowane na stronie organizacji na zasadzie polityki *Open Access* [*DCA deliverable D6.2...*]. *DCA deliverable D6.2* pokazuje, jak tworzyć dobrą infrastrukturę pamięci cyfrowej, opisuje przy tym wszelkie możliwości, z uwzględnieniem ich wad i zalet, aby każdy mógł wybrać najlepszy sposób długoterminowej konserwacji danych na swoje potrzeby. DCA to skrót nazwy Digitizing Contemporary Art.; zadaniem tego projektu jest również digitalizacja sztuki współczesnej z dwunastu krajów europejskich oraz udostępnianie jej za pośrednictwem platformy Europeana [*DCA deliverable D6.2...*]. Praktyki, o których specjaliści piszą w raporcie, powinny również posłużyć jako wytyczne dla osób zajmujących się obsługą kolekcji dzieł sztuki i archiwów cyfrowych, również przy doborze nowego sprzętu oraz konstruowaniu planu konserwacji tych danych.

Jeśli chodzi o drugiego z nich – *UNFOLD: Mediation by reinterpretation*, Gaby Wijers oraz UNFOLD Network opublikowali manifest, w którym UNFOLD opisywany jest jako interdyscyplinarny projekt badawczy (2016–2017), którego celem było zbadanie reinterpretacji jako strategii zachowania i dokumentowania sztuki medialnej oraz odpowiedź na pytanie: czy reinterpretacja jako akt twórczy może być postrzegana jako strategia zachowania dzieł sztuki medialnej? [Wijers 2017]. Szukając odpowiedzi, zainicjowano szereg badań, w ramach których analizowano potencjał oraz skutki reinterpretacji mediacji sztuki, jej przekazywania i konserwacji. Celem, który początkowo był jedynie intencją, stała się również reinterpretacja pod względem wydajności artystycznej, świadomość, że poszczególne prace wymagają różnych sposobów dokumentowania, co wymaga dalszego rozwoju współpracy społeczności konserwatorskiej, artystycznej i publiczności. W projekcie UNFOLD zajmowano się całym procesem dokumentacji i konserwacji sztuki post-netowej¹ i cyfrowej, badacze analizowali ożywienie tańca, teatru i muzyki, zapewniając im transmisję na żywo. Pojawiły się również pytania: czy można opracować nowe standardy i techniki konserwacji sztuki medialnej? Czy można wykorzystać reinterpretację, by uchwycić hybrydowe, kontekstowe oraz żywe cechy oryginalnego dzieła? Może to pomogłoby wyeliminować ciągłe zmiany platform i systemów operacyjnych [*UNFOLD: Mediation...*].

Niderlandzkie otwarte zasoby cyfrowe

Królestwo Niderlandów jest państwem, w którym bardzo silnie przestrzega się ogólnokrajowej polityki Open Access [*Open Access in the Netherlands*], a rząd ustanowił nawet cyfrową strategię polityczną, zwaną Digital Government Factsheet [*Digital Government Factsheets 2019; Digital government 2017 project*]. Niderlandy mają najwyższy wśród państw członkowskich Unii Europejskiej odsetek pracowników zatrudnionych w branży

¹ Na temat sztuki post-internetowej więcej w artykule *Ja po Internecie* – rozmowa z Natalią Sielewicz i Romualdem Demidenko, która ukazała się w 2016 r. na łamach internetowego wydania „Dwutygodnika.com” [<https://www.dwutygodnik.com/artykul/5577-ja-po-internecie.html>, dostęp: 2020-05-12].

ITC – aż 5% (średnia w UE to 3,5%). Rynek pracy wciąż jest nienasycony i szeroko otwarty na specjalistów z sektora kultury cyfrowej, dlatego wiele uczelni tworzy różnego rodzaju projekty i programy łączące wiele dziedzin szeroko pojętej kultury z zastosowaniem narzędzi informatycznych. Dla przykładu, Uniwersytet w Utrechcie od 2015 roku prowadzi projekt *Digital Youth*². Instytut Archeologii na Uniwersytecie w Lejdzie uruchomił z kolei projekt *EDNA*³ – program badawczy wykorzystujący narzędzia cyfrowe, oraz kierunek studiów – archeologia cyfrowa (*Digital Archeology*)⁴.

Podane przykłady nie powinny dziwić, ponieważ w sektorze kultury przybywa projektów i przedsięwzięć związanych z digitalizacją, projektowaniem, wdrażaniem i rozwijaniem narzędzi cyfrowych. Celem realizowanego przez Koninklijke Bibliotheek w Hadze [dalej: KB] projektu *Database of Digital Daily newspapers* jest zdigitalizowanie oraz udostępnianie online niemal wszystkich niderlandzkich czasopism, publikowanych w przeszłości i współcześnie w rezultacie powstaje jedna z największych baz danych tego typu na świecie [*Database of Digital Daily newspapers*. KB]. Warto zaznaczyć, że haska biblioteka wdrożyła program humanistyki cyfrowej, złożony z różnego rodzaju baz danych, ponadto działa w tej instytucji laboratorium cyfrowe, organizowane są stypendia oraz rezydentury naukowe i konferencje, a humanistyka cyfrowa jest propagowana przez szerzenie badań i publikowanie filmów wideo przybliżających odbiorcom działalność KB [*Digital humanities*. KB].

Projektów cyfrowych i innych przedsięwzięć jest w Niderlandach znacznie więcej, ale już ten subiektywny przegląd ukazuje charakter ni-

² Digital Youth – długoterminowy projekt realizowany na Universiteit Utrecht od 2015 r. Jego celem jest analiza roli, jaką odgrywają w życiu młodzieży media społecznościowe i gry. Rezultaty badań zakrojonych na skalę ogólnonarodową dadzą odpowiedź, jaki negatywny i pozytywny wpływ mają one na wyniki w nauce i stan psychiczny młodzieży [*Research*. Utrecht University].

³ EDNA – projekt realizowany w latach 2002–2012, jego celem było archiwum danych cyfrowych holenderskiej archeologii [*Research programme EDNA*].

⁴ Archeologia cyfrowa na Uniwersytecie w Lejdzie jest kierunkiem studiów, który kształci umiejętności zajmowania się danymi cyfrowymi niezbędnymi do badań archeologicznych, a także metodami obliczeniowymi oraz narzędziami, które pomagają w ich gromadzeniu, analizowaniu i zarządzaniu [*Digital Archaeology*].

derlandzkiej kultury cyfrowej. Jej bogactwo i różnorodność pozwalają lepiej zrozumieć nie tylko popularność, jaką się cieszy, profesjonalizm, ale też wysokie zaawansowanie cyfrowych narzędzi przydatnych dla historii sztuki i muzealnictwa.

Gerson Digital – tradycja i ucyfrowienie

Holendrzy, naród niezwykle pragmatyczny, jeszcze przed nastaniem „ery cyfrowej” dokumentowali swoje dziedzictwo kulturowe, dążąc do zbudowania pełnego kompendium wiedzy na temat każdego niderlandzkiego artysty. W dokumentacjach cyfrowych zamieszczano zatem szczegółowe opracowania biograficzne oraz pełny opis całokształtu twórczości i wszystkich dzieł znajdujących się w kolekcjach publicznych – wraz z informacjami bibliograficznymi, a także szerokimi i szczegółowymi analizami, uwzględniającymi kontekst powstania dzieł czy ich wpływu na zagranicznych artystów. Pionierem takich badań był Cornelis Hofstede de Groot⁵; jego praca oraz publikacje Fritsa Lugta⁶ stały się podstawą otwartego w 1932 roku w Hadze RKD – Nederlands Instituut voor Kunstgeschiedenis.

W 2008 roku w RKD rozpoczęto badania związane z flagowym dziś projektem – *Gerson Digital*, którego nazwa pochodzi od nazwiska dawnego dyrektora instytucji, Horsta Gersona⁷. Inicjatorkami przedsięwzięcia były Rieke van Leeuwen i Ursula de Goede [Stolwijk 2013]. Projekt zakła-

⁵ Cornelis Hofstede de Groot (1863–1930) – holenderski historyk sztuki, kolekcjoner, kurator muzealny; autor licznych katalogów poświęconych twórczości dawnych mistrzów.

⁶ Frits Lugt (1884–1970) – kolekcjoner i kurator samouk; znawca holenderskich rysunków i grafik, nieoceniony autorytet od rysunków Rembrandta – zebrał wszystkie znane ryciny jego autorstwa.

⁷ Horst Gerson (1907–1978) – historyk sztuki; studiował holenderskie malarstwo XVII w. we Wiedniu, Berlinie i w Getyndze; uczeń i asystent Cornelisa Hofstede de Groot; w latach 1954–1966 dyrektor RKD; w 1966 r. został profesorem historii sztuki na Rijksuniversiteit Groningen; w latach 1966–1975 dyrektor Kunsthistorisch Instituut Groningen; asystował Abrahamowi Brediusowi w tworzeniu *catalogue raisonné* Rembrandta.

dał ścisłą współpracę z krajowymi i zagranicznymi partnerami, a przede wszystkim prowadzenie szeroko zakrojonych badań malarstwa holenderskiego i flamandzkiego z lat 1500–1900, w perspektywie międzynarodowej. Punktem wyjścia dla projektu RKD było przełomowe, choć nieco przestarzałe już opracowanie autorstwa Horsta Gersona z 1942 roku zatytułowane *Ausbreitung und Nachwirkung der holländischen Malerei des 17. Jahrhunderts* [Gerson 1942], poświęcone recepcji malarstwa holenderskiego niemal we wszystkich krajach europejskich. Projekt, oparty został na założeniach Gersona i miał dwa główne cele: przygotowanie publikacji cyfrowej, uzupełnionej oraz opatrzonej komentarzami i ilustracjami, co zapewne zaowocowałoby podjęciem nowych badań, oraz wzbogacenie i pogłębienie dotychczasowych informacji historyczno-artystycznych dotyczących osadzenia sztuki niderlandzkiej w międzynarodowym kontekście [*Gerson Digital, project*].



Il. 3. Strona projektu Gerson Digital w ramach portalu RKD – Nederlands Instituut voor Kunstgeschiedenis. Zrzut ekranu, online: <https://rkd.nl/nl/projecten-en-publicaties/projecten/621-gerson-digital> [dostęp: 2020-05-20]

Od przełomu 2013 i 2014 roku *Gerson Digital* zrealizował już pięć projektów, szósty trwa. Specjaliści z RKD i ich współpracownicy stworzyli cyfrową bazę dotyczącą następujących obszarów: *Part I. Poland. Dutch*

and Flemish painting in European perspective, Part II. Denmark. Dutch and Flemish painting in European perspective 1500–1900, Part III. Germany, Austria, Bohemia and Silesia I. The 17th Century, Part IV. Germany, Austria and Bohemia II. The 18th and 19th Centuries, Part V. Italy [Gerson Digital: Poland i inne]⁸ – każdemu zagadnieniu towarzyszy publikacja dostępna online na zasadach otwartej nauki, a wszystkie zebrane podczas badań materiały, takie jak dokumentacja fotograficzna nieznanych dotąd dzieł lub po prostu będąca aktualizacją dawnych, informacje dotyczące kolekcjonerów, wszelkie skany dokumentów, literatura oraz bibliografia, są gromadzone i archiwizowane w bazie danych RKD. Portal dostępny jest w języku holenderskim oraz angielskim.

Nederlands Instituut voor Kunstgeschiedenis swoje bazy danych nazywa kolekcjami [*RDK Collections*]; każda obejmuje pięć działów:

1. *Dokumentacja wizualna (Beelddocumentatie)* – składa się na nią ponad sześć milionów zdjęć analogowych i cyfrowych, projektów dzieł sztuki, slajdów i reprodukcji. Jest to jedna z największych kolekcji tego typu na świecie. W skład dokumentacji wizualnych wchodzi dziewięć działów: dawne malarstwo niderlandzkie; niderlandzka dawna grafika i rysunek; dziewiętnastowieczna, nowoczesna i współczesna sztuka holenderska i belgijska; sztuka zagraniczna; ikonografia (w tym portretowa); topografia historyczna; wnętrza historyczne.
2. *Biblioteka (Bibliotheek)* – największa biblioteka poświęcona historii sztuki w Niderlandach. Jej zasoby liczą około 475 tysięcy woluminów, z czego około 180 tysięcy to katalogi aukcyjne i około 4100 czasopism. Ciekawy i rzadki zdigitalizowany materiał stanowią odręczne notatki czasami zamieszczane w katalogach aukcyjnych, zawierające informacje o kwocie sprzedaży, a nawet o kupującym. Kolekcja obejmuje zarówno publikacje papierowe jak i w formie cyfrowej (w formacie *.pdf), online, a także zasoby z CD-ROM i DVD.
3. *Archiwum (Archieven)* – w jego skład wchodzi wielki zasób archiwaliów dotyczących artystów, stowarzyszeń artystycznych, historyków i krytyków sztuki, właścicieli galerii, marszandów oraz innych

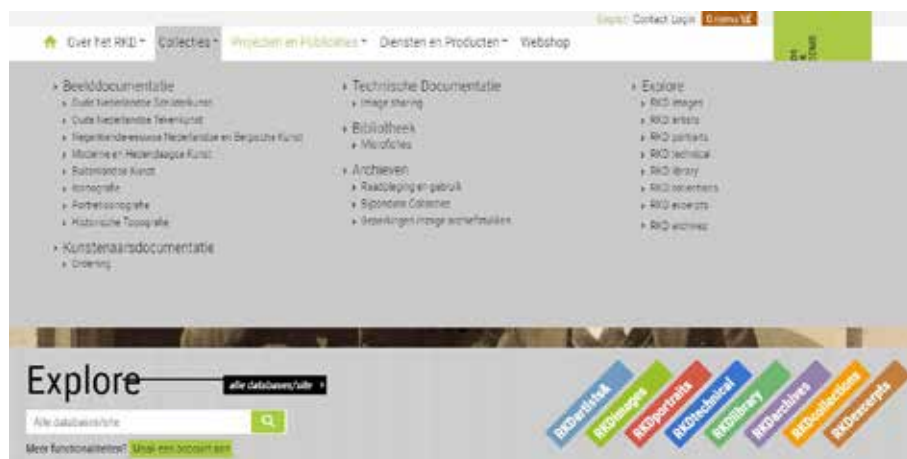
⁸ Szersze omówienie Gerson Digital autorstwa Tomasza Zauchy, opublikowano na łamach czasopisma „Muzealnictwo” [Zaucha 2014].

osób związanych ze sztuką i projektowaniem. Pełna lista materiałów archiwalnych dostępna jest w powszechnie dostępnej bazie danych, ich część została zdigitalizowana i udostępniona.

4. *Dokumentacja Specjalistyczna (Technische Documentatie)* – baza wyników badań technologicznych obrazów, na przykład badań prowadzonych metodami reflektografii w podczerwieni i rentgenowskich. W bazie gromadzone są i indeksowane dokumentacje prac z zakresu konserwacji i restauracji dzieł sztuki, dostępne cyfrowo oraz w formie analogowej. Istotą tej kolekcji jest umożliwienie wglądu w proces twórczy, stan dzieła oraz jego historię. RKD zarządza kilkoma projektami w ramach tej kolekcji, między innymi: *Archieven prof. dr. J.R.J. van Asperen de Boer en prof. dr. Molly Faries* – zbiór negatywów północnoeuropejskich dzieł sztuki wraz z raportami i analizami próbek pigmentów i podobraz; *RKD IRR-onderzoek* – zbiór malarstwa niderlandzkiego i północnoeuropejskiego z kolekcji krajowych i zbiorów międzynarodowych; *Archief Rembrandt Research Project (RRP)* – pełna dokumentacja historyczno-artystyczna, aukcyjna i konserwatorska dotycząca prac Rembrandta i jemu przypisywanych; *Archief Oranjezaalproject* – dokumentacja konserwatorska, w tym fotograficzna, dotycząca historii siedemnastowiecznego malarstwa z kolekcji znajdującej się w Oranjezaal w Pałacu Królewskim Huis ten Bosch; *Diverse documentatie van musea* – dokumentacje zdjęć rentgenowskich dzieł z różnych ośrodków muzealnych, między innymi z kolekcji Museum Centraal w Utrechcie, ze zbiorów Galerii Narodowej w Londynie, Muzeum Städel we Frankfurcie; *Digitaal beeldmateriaal Mondriaan* – cyfrowe odwzorowania siedemnastu prac autorstwa Pieta Mondriana z lat 1935–1940, wykonane w technice podczerwieni, ultrafioletu, a także za pomocą promieniowania rentgenowskiego; oraz bazą danych dzieł wykonanych pigmentami brytyjskiego producenta Winsor & Newton – *Database met verfrecepten van de Engelse verfproducent Winsor & Newton*.
5. *Dokumentacja artystów (Kunstenaarsdocumentatie)* – zbiór informacji pochodzących z różnorodnych druków ulotnych oraz wycinków

z gazet holenderskich (i w mniejszej liczbie zagranicznych), zaproszenia, komunikaty prasowe, ulotki z wystaw, muzeów, galerii, handlarzy sztuką itp. Większość dokumentów pochodzi z XX wieku i obecnie jest trudna lub niemożliwa do zdobycia.

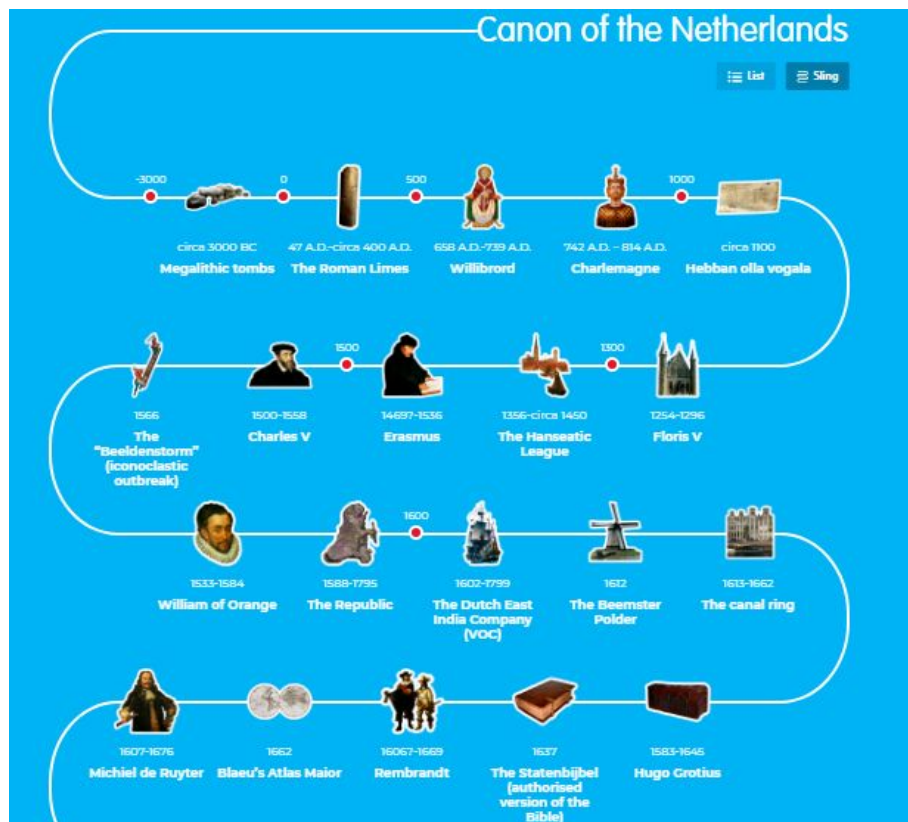
W celu ułatwienia poruszania się po bazie danych RKD i jej kolekcjach instytucja uruchomiła zakładkę *ExploreRKD*, w której zawarte w bazie kolekcje zostały pogrupowane tematycznie na: zbiory zdjęć, dotyczące artystów, portrety, technikę, biblioteki, kolekcje, archiwa i zdigitalizowane katalogi kartkowe. Obejmują one łącznie kilka milionów rekordów. Użytkownicy mogą korzystać z różnych opcji wyszukiwania i filtrowania, co sprzyja nie tylko sprawniej pracy, ale znacznie zawęża wyniki wyszukiwań. Twórcy systemu bazodanowego podkreślają, że precyzyjny sposób wyszukiwania w *Explore RKD* jest znakomitym punktem wyjścia do poszukiwań innych kolekcji instytucji. Co najważniejsze, ogromna baza danych RKD jest regularnie uzupełniania, w rezultacie stanowi więc nie tylko największą w Niderlandach bibliotekę poświęconą sztuce niderlandzkiej – niewątpliwie bowiem Nederlands Instituut voor Kunstgeschiedenis można nazwać największą na świecie cyfrową kopalnią wiedzy na jej temat.



Il. 4. Kolekcje tematyczne i wyszukiwarka na portalu RDK. Zrzut ekranu, online: <https://rkd.nl/nl/> [dostęp: 2020-05-20]

Virtual Museum: Canon van Nederland

Kolejnym ważnym i prezentującym szerokie spektrum zagadnień kultury niderlandzkiej projektem jest *Virtual Museum Canon van Nederland*, realizowany przez Sound and Vision oraz Holland Open Air Museum. Powstał w ramach programu Digital Heritage Visible of the Network Digital Heritage [dalej: NDE; *Canon van Nederland*]. Łączy różne kolekcje cyfrowe na podstawie obiektów i przedmiotów o znaczeniu kanonicznym. Jego owocem jest kierowane do ogólnokrajowej bazy Digital Collection Netherlands [dalej: DCN] rozwiązanie dotyczące wyników wyszukiwań, które wyróżniają się pod względem trafności odpowiedzi. W celu podniesienia jakości tej funkcji, wykonawcy przedsięwzięcia analizują grupy docelowe i przeprowadzają eksperymenty z wyborem kanonicznych obiektów, w których uczestniczą pilotażowe muzea. Niderlandzkie muzeum wirtualne ma na celu przygotowanie cyfrowej sieci dzieł kanonicznych dla krajowej kultury, rozpatrywanej w różnych aspektach holenderskiej historii, ukazywanej z różnych perspektyw. Użytkownik może zapoznać się z wizualizacją danych w formie osi czasu (il. 5) oraz wybrać jej formę – listy lub wykresu, przeczytać o ważnych dla kultury wydarzeniach, obejrzeć infografiki. Zaskakuje otwartość projektu – treść strony docelowo zostanie przetłumaczona aż na osiem języków (na angielski, arabski, francuski, indonezyjski, niemiecki, polski, serbski, turecki). Dodatkowym atutem jest zakładka *Mijn Canon*, obecnie dostępna jedynie w języku holenderskim, która umożliwi zbudowanie własnego kanonu obiektów.



Il. 5. Oś czasu w projekcie *Canon of the Netherlands*, na portalu En-To-En. Zrzut ekranu, online: <https://www.entoen.nu> [dostęp: 2020-05-20]

Rijksstudio

Do najbardziej rozpoznawalnych na świecie działań w obszarze kultury niderlandzkiej reprezentowanych w Internecie, są te realizowane przez Rijksmuseum w Amsterdamie. W mediach społecznościowych takich, jak Facebook, Twitter, LinkedIn, a przede wszystkim na Instagramie Rijksmuseum prowadzi spójną i przemyślaną kampanię (w dwóch językach – angielskim i holenderskim). Dział Public Relations publikuje zdjęcia

wnętrz muzeum i dzieł sztuki znajdujących się w jego kolekcjach, z szerokimi informacjami na ich temat, ponadto liczne quizy, ciekawostki, nawet *selfie* zwiedzających oraz ich własne historie.

Dostrzegając możliwości wirtualnego przekazu, muzeum podjęło decyzję o rozpoczęciu flagowego projektu pod nazwą „Rijksstudio”. Peter Gorgels, kierownik ds. produktów cyfrowych w Rijksmuseum, na konferencji „Museums and the Web”, która odbyła się w dniach 17–20 kwietnia 2013 roku w Portland, tak określił interfejs projektu: „Rijksstudio to innowacyjna aplikacja cyfrowa, która udostępnia dużą część kolekcji muzeum wszystkim, całkowicie za darmo. Około 125 tysięcy zdjęć rozpoznawalnych i mniej znanych dzieł można przestudiować w sposób szczegółowy. Użytkownicy mogą wchodzić z nimi interakcje, ‘lubić’, udostępniać je innym oraz wykorzystać w dowolny sposób” [Gorgels 2013]. Jego wypowiedź dobrze charakteryzuje przedsięwzięcie, które nie polega jedynie na „zabawie” z dziełami sztuki, ale pozwala poznać historię i kulturę Niderlandów, dzięki interakcji z ważnymi dla tego kraju cyfrowymi artefaktami, pozwala też interpretować ją na nowo, tworząc własne kompozycje [Stańska 2013].



Il. 6. Strona główna portalu RijksStudio prowadzonego przez Rijks Museum. Zrzut ekranu, online: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio> [dostęp: 2020-05-20]

Rijksstudio nie jest jedynie stroną internetową, lecz także aplikacją przeznaczoną na urządzenia mobilne. Jeśli użytkownik znajduje się w muzeum, to aplikacja ułatwi zwiedzanie i będzie cyfrowym przewodnikiem po ekspozycjach, a ponadto dostarczy informacji na temat wielu mijanych eksponatów – wystarczy wyszukać je po numerze inwentarzowym lub przez obraną tematyczną trasę zwiedzania.

Po sukcesie Rijksstudio muzeum wykonało niezwykle mądre posunięcie marketingowe, tworząc *Rijksstudio Awards* – nagrodę dla internautów za wykorzystanie w kreatywny sposób zasobów cyfrowych Rijksmuseum. Ogłoszony w ramach Rijksstudio konkurs polega na stworzeniu własnego obiektu artystycznego lub użytkowego inspirowanego dziełami sztuki ze zbiorów muzeum. Dopuszczalne są wszelkie formy zgłaszanych prac – zdjęcia, filmy wideo, multimedia, animacje, kolaże, projekty modowe a nawet wiersze. Warunkiem jest jednak użycie zdjęć dostępnych w Rijksstudio. Rozstrzygnięcie konkursu odbywa się w formie biennale, podczas którego nagrody przyznaje się w dwóch kategoriach: The Rijksstudio Design Award oraz The Rijksstudio Young Talent Award (kategoria dla osób do dwudziestego pierwszego roku życia) [*Rijksstudio Award*]. Oprócz nagród finansowych, zwycięskie projekty przekazywane są do masowej produkcji i jako jej wyrób proponowane w sklepie muzealnym. Tym samym muzeum popularyzuje dostęp do swoich zdigitalizowanych zbiorów, umacniając swoją pozycję jako lidera otwartości – otwartości nie tylko w zakresie sztuki, ale i nauki. W Amsterdamie nie ma portretu Mony Lisy – niedoścignionego symbolu popkultury, trudno więc oczekiwać od przechodnia, że będzie znał tamtejsze dzieła, jednak i to się powoli zmienia. Tapety, buty marki Vans, a nawet zegarki z wizerunkami zaczerpniętymi z cyfrowej bazy muzeum sprawiły, że choćby laik, który jedynie śledzi trendy, rozpozna dzieło van Gogha, *Wymarsz Strzelców*, piękne kwiaty Złotego Wieku, a zwłaszcza nazwę Rijksmuseum.

Mauritshuis – Królewska Galeria Malarstwa (*Koninklijk Kabinet van Schilderijen*) w Hadze zainwestowała natomiast w aplikację *Second Canvas*. Została ona opracowana przez hiszpańską firmę Mad Pixel Factor, ułatwia zwiedzanie oraz eksplorowanie zbiorów. Wykorzystują ją także inne muzea – w tym Hudson River Museum w Stanach Zjednoczonych, paryskie Muzeum Wiktora Hugo, Muzeum Carmen Thyssen w Madzde,

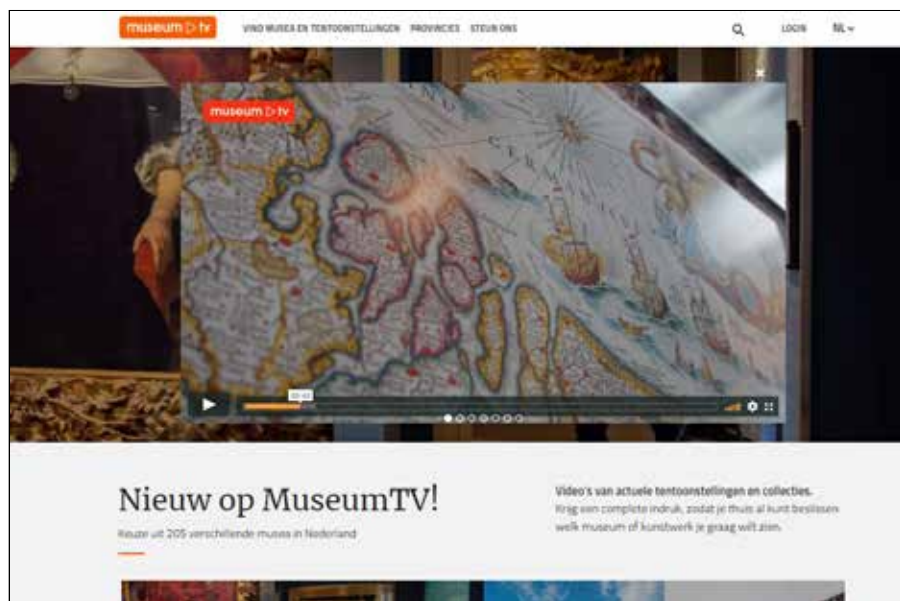
Muzeum Narodowe del Prado w Madrycie, a w Polsce – Muzeum Narodowe w Gdańsku i w Krakowie oraz Muzeum im. Jacka Malczewskiego w Radomiu [*Second Canvas*]. W wersji aplikacji wdrożonej przez Mauritshuis wybrać można trzy kategorie: *Najważniejsze – perełki ze zbiorów Mauritshuis*; *Złoty Wiek – zakop się głębiej w XVII wieku*; *Wszystkie dzieła – przeglądaj całą kolekcję*. Jeśli chodzi o rzeczywiste zwiedzanie, haskie muzeum rozwiązało to nieco inaczej niż amsterdamskie. W aplikacji można użyć mapy ekspozycji muzealnych, na ikonograficznie wybrać piętro, na którym użytkownik się znajduje (lub dokąd chciałby się udać), a następnie wskazać numer sali. Każda z nich jest opisana tematycznie, a klikając na wybrane dzieło sztuki można przeczytać więcej na jego temat. Aplikację wykorzystywaną przez Mauritshuis wyróżnia zakładka skierowana do młodzieży. Dla nich programiści i muzealnicy przygotowali dla niej krótki film dotyczący muzeum i pomagający eksplorować kolekcję zatytułowaną „Złoty Wiek”.

Aplikacja komercyjna Mauritshuis i autorska Rijksstudio w pewien sposób są do siebie podobne – ułatwiają zwiedzanie, pozwalają eksplorować zbiory bez potrzeby wychodzenia z domu, śpieszą z informacjami na temat poszczególnych dzieł sztuki, a także umożliwiają podziwianie ich w najwyższej rozdzielczości. Jednak należy zaznaczyć, że Rijksstudio jest aplikacją czysto autorską i przystosowaną jedynie do potrzeb amsterdamskiej instytucji i jej wizji, natomiast *Second Canvas* jest w zasadzie siecią aplikacji, do której w chwili obecnej przystąpiło już około siedemdziesięciu muzeów z całego świata [*Second Canvas*].

MuseumTV Netherlands

Nietypowym rozwiązaniem jest *MuseumTV Netherlands*. Ta platforma internetowa (il. 7), oferuje również aplikację na urządzenia mobilne, która ma na celu przybliżenie zagadnień dotyczących sztuki i kultury jak największej liczbie odbiorców, a także ukazanie różnorodności, jaką charakteryzują się muzea w Niderlandach [*About MuseumTV*]. *MuseumTV* zapewnia przegląd aktualnych i minionych wystaw w wersji wideo. Filmy dokumentalne, krótkie filmy artystyczne, wywiady są prezentowane obok

wypowiedzi kuratorów muzealnych. Dostęp do bazy muzeów umożliwia ogólna wyszukiwarka oraz zakładka „provincie” (*Provincies*), skąd użytkownik przechodzi na podstronę z interaktywną mapą prowincji, na której w dalszej kolejności wybiera interesujący go region. Po kliknięciu wyświetla się lista instytucji muzealnych. Wybierając muzeum, otrzymujemy pełne informacje dotyczącą placówki, wirtualny obraz wnętrza oraz dostęp do materiałów wideo. Oprócz wyszukiwarki za pomocą mapy, portal *MuseumTV* oferuje również tradycyjną formę wyszukiwania przez nazwę muzeum, miejscowość, tytuł wystawy i kod pocztowy w zakładce „wyszukaj muzea i wystawy” (*Vind musea en tentoonstellingen*). Użytkownik może ponadto przeszukiwać kolekcje tematyczne poświęcone historii, technice, kulturze, sztuce, dzieciom i naturze, oznaczone na podstronie w formie infografik. Bez wątpienia jest to jedno z najciekawszych przedsięwzięć, a zarazem narzędzi cyfrowych w Holandii, bazujące na dokumentacji wideo, choć udostępnionej za pośrednictwem Internetu.



Il. 7. Strona startowa projektu *MuseumTV* z fragmentem audycji online poświęconej malarstwu marynistycznemu. Zrzut ekranu, online: <https://museumtv.nl/#> [dostęp: 2020-05-20]

Dutch Digital Art Museum Almere

Ostatnim projektem, o którym warto wspomnieć jest Dutch Digital Art Museum Almere [dalej: DDAMA], czyli pierwsze muzeum sztuki cyfrowej w Niderlandach, powstałe w 2017 roku [*Dutch Digital Art Museum...*]. Zdaniem jego twórców sztuka cyfrowa powstała w momencie wynalezienia komputera, jednak ostatnie lata przyczyniły się do jej dynamicznego rozkwitu. Co ciekawe, muzeum jest zaniepokojone wpływem na społeczeństwo nie tylko samej cyfryzacji, ale i sztuki cyfrowej, dlatego też DDAMA apeluje o darowizny, by wspierać jej zrównoważony rozwój. Muzeum poświęcone sztuce cyfrowej funkcjonuje również w rzeczywistości i właśnie tam, a nie online, widz może obejrzeć wystawy. Oprócz narzędzi społecznościowych jakie oferują serwisy Facebook, Instagram i Twitter, DDAMA nie używa żadnych innych narzędzi cyfrowych, prezentując użytkownikom zasoby za pośrednictwem dość archaicznej strony internetowej. Polityce DDAMA przyświeca idea otwartych zasobów (*open sources*), co pozwala na swobodne wykorzystywanie przez artystów i amatorów różnego rodzaju narzędzi, jakie oferuje portal. Jest on także połączony z platformami naukowymi, artystów sztuki cyfrowej oraz instytucjami w kraju i za granicą (np. z niemieckim portalem *Dezeen*). Zasoby gromadzone na stronie w formie galerii, obejmują szeroki wachlarz sztuki cyfrowej i internetowej, w tym *glitch art* – dzieła oparte na technologii rzeczywistości poszerzonej (*augmented reality*, AR). W zakładce „strony artystów” znajdują się z kolei odnośniki do podstron z interaktywnymi dziełami cyfrowymi twórców współpracujących z DDAMA – Josa Winubsta i Martina Boverhofa.

Podsumowanie

W Niderlandach zmierza się do zdigitalizowania wszelkich artefaktów kultury przechowywanych w różnych instytucjach, w celu ułatwienia dostępu do ich bogatych zasobów w sposób nieograniczony, a także promowania ich na świecie. Strony internetowe instytucji są zazwyczaj estetyczne, nowoczesne oraz intuicyjne dla użytkowników. Stanowią także punkt

dostępowy do zasobów bazodanowych zawierających digitalisy z fachowo przygotowanymi merytorycznie opisami i często powiązane są z mediami społecznościowymi. Codziennością niderlandzkiej kultury cyfrowej – bądź też kultury dostępnej w Internecie – staje się możliwość obejrzenia najwspanialszych dzieł sztuki w dużym powiększeniu, dzięki czemu są widoczne nawet najdelikatniejsze pociągnięcia pędzla. Widzowi natomiast pozostaje jedynie czekać, czym nas jeszcze zaskoczą tamtejsi muzealnicy, gdyż od utworzenia projektu Rijksstudio, które wciąż jest niedoścignionym przykładem cyfrowego muzealnictwa, minęło już siedem lat.

BIBLIOGRAFIA | NETOGRAFIA

- About CDH.* Centre for Digital Humanities, online: <http://www.centrefordigitalhumanities.nl/organisation/> [dostęp: 2020-03-03].
- About DDA.* Dutch Digital Agencies, online: <https://dutchdigitalagencies.com/en/about-dda> [dostęp: 2020-03-01].
- About LIMA.* LIMA, online: <https://www.li-ma.nl/lima/about> [dostęp: 2020-02-27].
- About. MuseumTV.* Portal online: <https://museumtv.nl/about-museumtv/> [dostęp: 2020-02-16].
- About the collective.* Dutch Digital Design, online: <https://dutchdigital.design/about> [dostęp: 2020-03-02].
- About Us.* Lab-Digital, portal online: <https://labdigital.nl/en/#about-us> [dostęp: 2020-03-03].
- Canon van Nederland.* En-toen-nu, online: <https://www.entoen.nu/?viewtype=curve> [dostęp: 2020-02-10].
- Centre for Digital Humanities,* portal online: <http://www.centrefordigitalhumanities.nl> [dostęp: 2020-03-01].
- Conclusion Digital.* Dutch Digital Agencies, online: <https://dutchdigitalagencies.com/en/Members/26/conclusion-digital> [dostęp: 2020-03-02].
- Database of Digital Daily newspapers.* KB, National Library of the Netherlands, online: <https://www.kb.nl/en/organisation/research-expertise/digitization-projects-in-the-kb/database-of-digital-daily-newspapers> [dostęp: 2020-02-28].
- DCA deliverable D6.2 on the physical storage of data.* LIMA, online: <https://www.li-ma.nl/lima/nl/article/dca-deliverable-d62-physical-storage-data> [dostęp: 2020-02-07].
- Digital Agency.* Connect Holland, online: <https://www.connectholland.nl/en/about> [dostęp: 2020-03-02].

- Digital Archaeology*. Universiteit Leiden, online: <https://www.universiteitleiden.nl/en/archaeology/archaeological-sciences/digital-archaeology> [dostęp: 2020-02-28].
- Digital government 2017 project*. Tweede Kamer der Staten-Generaal, online: <https://www.houseofrepresentatives.nl/dossiers/digital-government-2017-project> [dostęp: 2020-03-01].
- Digital Government Factsheet 2019*. The Netherlands, 2019. European Commission, online: https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/Digital_Government_Factsheets_Netherlands_2019_0.pdf [dostęp: 2020-03-01].
- Digital humanities*. KB, National Library of the Netherlands, online: <https://www.kb.nl/en/organisation/research-expertise/digital-humanities> [dostęp: 2020-02-28].
- Dutch Digital Art Museum Almere*. Portal online: <https://ddama.eu> [dostęp: 2020-03-03].
- Dutch Digital Design official partner Dutch Design Week*. Dutch Digital Design, online: <https://dutchdigital.design/articles/dutch-digital-design-dutch-design-week-talks> [dostęp: 2020-03-03].
- Een klein team met grootse ambities*. Elephant, online: <https://elephantcs.nl/over-ons/> [dostęp: 2020-03-02].
- Gerson Digital: Denmark*. RKD, online: <http://gersondenmark.rkdmonographs.nl> [dostęp: 2020-02-05].
- Gerson Digital: Germany*. RKD, online: <http://gersongermany.rkdmonographs.nl/title-page> [dostęp: 2020-02-05].
- Gerson Digital: Poland*. RKD, online: <http://gersonpoland.rkdmonographs.nl> [dostęp: 2020-02-05].
- Gerson Digital, project*. RKD, online: <https://rkd.nl/en/projects-publications/project-s/622-gerson-digital-en> [dostęp: 2020-02-05].
- Gerson Horst, 1942. *Ausbreitung und Nachwirkung der holländischen Malerei des 17. Jahrhunderts*, Haarlem: F. Bohn.
- Gorgels Peter, 2013. *Rijksstudio: Make Your Own Masterpiece!*, „MW2013: Museums and the Web”, czasopismo online: <https://mw2013.museumsandtheweb.com/paper/rijksstudio-make-your-own-masterpiece> [dostęp: 2020-02-12].
- Grant Programme for Digital Culture*. Stimuleringsfonds Creatieve Industrie, online: https://stimuleringsfonds.nl/en/grants/grant_programme_for_digital_culture [dostęp: 2020-02-28].
- LIMA. All Projects*. LIMA, online: <https://www.li-ma.nl/lima/nl/projects/all> [dostęp: 2020-02-28].
- Open Access in the Netherland*. Portal online: <https://www.openaccess.nl/en/in-the-netherlands> [dostęp: 2020-02-09].
- Open Government Partnership*. Poral online: <https://www.opengovpartnership.org> [dostęp: 2020-03-01].

- Partner agencies on stage at DARE, event for digital creatives.* Dutch Digital Design, online: <https://dutchdigital.design/articles/dutch-digital-design-partners-about-innovative-digital-design-emerge-dare> [dostęp: 2020-03-03].
- RDK Collections.* RDK, online: <https://rkd.nl/en/collections/>– <https://rkd.nl/nl/explore/collections> [dostęp: 2020-02-04].
- Research.* Utrecht University, online: <https://www.uu.nl/en/research/digital-youth/research> [dostęp: 2020-02-28].
- Research programme EDNA.* Universiteit Leiden, online: <https://www.universiteitleiden.nl/en/research/research-projects/archaeology/edna> [dostęp: 2020-03-01].
- Retro online radio station brings back summertime in the 90s.* Dutch Digital Design, online: <https://dutchdigital.design/cases/poolside-fm> [dostęp: 2020-03-04].
- Rijksstudio Award.* Rijks Museum, online: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio-award> [dostęp: 2020-02-12].
- Second Canvas,* portal online: <https://www.secondcanvas.net> [dostęp: 2020-02-15].
- Sky-high digital networking, with Adyen and Awwwards.* Dutch Digital Design, online: <https://dutchdigital.design/articles/adyens-sky-lounge-post-awwwards-talks> [dostęp: 2020-03-03].
- Stańska Zuzanna, 2013. *Rijksstudio – rewolucja w udostępnianiu zbiorów*, Muzealnictwo.com, online: <http://muzealnictwo.com/2013/02/rijksstudio-rewolucja-w-udostepnianiu-zbiorow/> [dostęp: 2020-05-19].
- Stolwijk Chris, 2013. *Foreword*, w: *Gerson Digital: Poland. Dutch and Flemish painting in European perspective 1500–1900. Part I*, ed. Rieke van Leeuwen, The Hague, online: <http://gersonpoland.rkdmonographs.nl/about-this-publication-riek-van-leeuwen> [dostęp: 2020-02-06].
- UNFOLD: Mediation by reinterpretation.* LIMA, online: <https://www.li-ma.nl/lima/nl/article/unfold-mediation-reinterpretation> [dostęp: 2020-02-08].
- Wijers Gaby, UNFOLD Network, 2017. *#UNFOLD Manifesto*, LIMA, online: https://www.li-ma.nl/lima/sites/default/files/UNFOLD_Manifest.pdf [dostęp: 2020-03-03].
- Zaucha Tomasz, 2014. *Gerson Digital – cyfrowa monografia historyczno-artystyczna*, „Muzealnictwo”, 55, s. 164–168, online: <https://muzealnictworocznik.com/api/files/view/20168.pdf> [dostęp: 2020-05-20].

SUMMARY

The article discusses commercial institutions and companies operating to popularize Dutch culture on the Internet through various types of activities and digital projects. These activities consist of the digitization of collections found in Dutch museums and private collections, and of the heritage of Dutch culture found abroad. Examples investigated include the Centre for Digital Humanities (CDH), Dutch Digital Design (DDD) and LIMA. Co-operative digital projects developed between cultural institutions and museums and commercial companies are also considered, at the example of the Database of Digital Daily newspaper, Gerson Digital RDF, Canon van Nederland and Rijksstudio. The application of certain solutions for the popularization of Dutch culture through web applications (*Second Canvas*) and web portals (MuseumTV, Dutch Digital Art Museum Almere) has also been discussed. The article describes successful examples of the way digital and Internet tools have been used to popularize Dutch culture in and outside the country.

Indeks rzeczowy

- 2D: 8, 16, 141, 148
3D: 8, 16, 75, 141, 145, 173, 174, 191
Akcesja: 152
Animacja (Flash): 122, 129, 131, 211
API: 121–122, 146
Aplikacja mobilna: 72, 75, 212,
Aplikacja webowa: 9, 72, 74, 104–105,
107–109, 146, 196, 210–212, 223
Archeologia cyfrowa: 202
Archiwizacja (Webu, danych cyfrowych):
105, 117, 118, 121, 131, 147, 148, 199,
227
Archiwum cyfrowe: 75, 88, 105, 139, 147,
148, 200, 202, 205
Archiwum Państwowe: 177
Artefakt (cyfrowy, wizualny): 60, 62, 118,
141, 151, 166, 169, 173, 175, 183, 210,
214
Athens: 140, 151,
Atrybucja: 136, 151
Atrybut: 140
AVICOM (*ICOM International Committee
for Audiovisual, New Technologies and
Social Media*): 18, 224
Baraniecki Adrian: 12, 19, 32, 41
Baza danych: 9, 14, 34, 37, 93, 94–100,
105–109, 117, 142, 145–147, 171–172,
177, 200, 202, 205–208, 211, 223
Baza wiedzy: 27, 153
Bell Marthy: 198
Biblioteka cyfrowa: 37, 139, 140, 142, 155,
156, 158, 160, 176, 177, 179, 182, 188,
190, 205, 225
Biblioteka Narodowa (BN): 146, 176, 181
Big data: 9, 17, 25
Blog: 78, 85, 118, 175, 176, 192, 222, 227
Boyle James: 87, 91
British Museum Metadata Thesaurus: 144
British Museum Object Names Thesaurus:
144
Brügger Niels: 119
CD-ROM: 199, 205
CDWA (Lite; *Categories for the Description
of Works of Art*): 135–137, 144, 146,
150, 151
Centrum Cyfrowe
CHIN (*Canadian Heritage Information
Network*): 136–137
Chmieleńska Aniela: 12, 19, 30–31, 41
Christen Kimberly: 108

- CIDOC (CIDOC CRM; *Building semantic bridges between museums, libraries and archives: The CIDOC Conceptual Reference Model*): 136, 137, 150, 151, 158, 163
- Citavi*: 182
- Clough Gerald Wayne: 109
- CMS (*system zarządzania treścią, content management system*): 104, 106–111, 225
- Cocciolo Anthony: 123, 131
- Collection Trust: 100, 138, 144, 161
- Conclusion Digital, Amsterdam: 196, 215
- Connect Holland, Rotterdam: 196–197, 215
- Conwentz Hugo: 26–27, 39
- Council for the Prevention of Art Theft (CoPAT): 150
- Creative Industries Fund NL (CIF): 195, 196
- Crowdsourcing: 9, 17, 41, 75, 83, 84, 195
- Curatescape*: 103, 108, 110, 112
- Cybermuzeologia: 7–8, 14, 25, 43, 44, 46, 64, 65, 69, 70–77, 223
- Cyfrowe Dziedzictwo Kulturowe: 167, 169, 188
- Cyfrowe Muzeum Narodowe: 129, 140
- Czytanie intensywne (bliskie, *close reading*): 119–120
- Czytanie zdystansowane (*distant reading*): 119, 120, 129, 130
- DAM: 148
- Data Dictionaries(-y): 137
- Database of Digital Daily newspapers: 202, 215
- DCMES: 140
- DCMET (*Dublin Core Metadata Initiative Element Set*): 135, 137
- DCMI (*Dublin Core Metadata Initiative*): 136, 140, 153
- Dekker Niek: 198,
- Deleuze Gilles: 35, 39
- Depozyt: 37, 95
- Dietz Steve: 8
- DigiMuz*: 135, 140, 153, 156, 160
- Digital Bureau Elephant, Dordrecht: 197
- Digital Collection Netherlands (DCN): 208
- Digital Culture Grant Programme: 196
- Digital Heritage Visible of the Network Digital Heritage (NDE): 208
- Digital Strategies for Heritage (DISH):
- Digital Youth: 202
- Digitalizacja: 8, 10, 12, 13, 14, 72, 83, 85–88, 90, 91, 93, 94, 98, 99, 117, 135–163, 169, 170, 171, 177, 179, 182, 185, 187, 188, 195
- Digitalizacja oddolna: 117
- Digitizing Contemporary Art (DCA): 199–200, 215
- Digizaurus*: 135, 141, 153
- dLibra*: 139, 140,
- dMuseion*: 140, 147, 153, 155, 161, 163
- Dokument elektroniczny: 148, 153, 161
- Domańska Ewa: 89, 90, 91
- Domena: 121, 131
- Domena publiczna: 9, 28, 29, 35, 37, 83, 87, 88, 168, 170, 182
- Doświadczenia użytkowników (*User experience, UX*): 104, 109, 111
- Drupal: 107, 108
- Dublin Core (DC): 135, 137, 139, 140, 146, 149, 150, 153, 155, 158, 160
- Dutch Digital Agencies (DDA): 196
- Dutch Digital Art Museum Almere (DDAMA): 214

- Dutch Digital Design (DDD): 198, 218
DVD: 205
Dzieduszycki Włodzimierz hr.: 36, 37, 39, 41
Dziedzictwo
– archeologiczne: 155
– cyfrowe: 14, 69, 73, 77, 84, 85, 169, 170, 188
– kulinarne: 165
– kulturowe: 9, 10, 12, 13, 63, 73, 88, 89, 90, 93, 99, 106, 107, 108, 110, 136–139, 141, 142, 145, 147, 149–151, 158, 167, 169, 171, 173, 175, 177, 188, 203
– materialne: 25, 187
– narodowe: 182
– naturalne: 73
– niematerialne: 75, 187
e-muzea: 143, 151, 153, 162, 174
EDNA: 202, 217
Electronic Information, the Visual Arts and Beyond (EVA): 73
Europeana: 135, 140, 142, 151, 158, 162, 200
Ewidencja muzealna: 12, 13, 34, 95, 97, 98, 99, 100, 138, 143, 144, 145, 146, 156, 161, 163
Fabryka Cukiernicza „Kopernik”, Toruń: 176, 183
Fabryka Herrmanna Thomasa i Gustawa Weese, Toruń: 167, 170, 180, 183, 190
Facebook: 85, 170, 175, 182, 185, 189, 209, 214
Federacja Bibliotek Cyfrowych (FBC): 139, 140, 177
Fibula: 135, 147
Firat Aziz: 198
Folga-Januszewska Dorota: 136, 139, 155
Format (bezstratny): 60, 61, 62, 98, 142, 148, 150, 152, 157
Forum ICHIM (*International Cultural Heritage Informatics Meetings*): 139
G+: 182
Galeria EL: 146
Galeria Sztuki Współczesnej w Sukiennicach, Kraków: 36
Gauttari Félix: 35, 39
Geolokalizacja: 107
Gerla Ewa: 148
Germanischen Nationalmuseums, Norymburga: 174, 190, 191
Gerson Digital: 203, 205, 216, 217
Gerson Horst: 203, 204
Ginett-Wojnarowiczowa Janina: 179, 180, 188
GIS (*Geographic Information System*, System Informacji Geograficznej): 147, 161
Goede Ursula de: 203
Google Book Ngram Viewer: 119, 132
Google Books: 177–179
Gorgels Peter: 210, 216
Górny Mirosław: 182, 188
Gryczyński Władysław: 180, 181, 182, 189
Grywalizacja (*gamification*): 76
Gumowski Marian: 34, 35, 40, 41
Hasztag: 76,
Hiperlink: 55, 57, 62, 171
Hipermodalność: 55, 62
Hipertekst: 171, 172
Historia poszukaj: 169, 189
Historia ratownicza: 83, 89
Hofstede de Groot Cornelis: 203
Holland Open Air Museum: 208
HTML: 120, 121, 122, 123
HTTP (HTTPS): 109, 123

- HTTP Archive: 123, 132
- Humanistyka cyfrowa (*Digital Humanities*):
43, 83, 84, 103, 104–111, 113, 187,
195, 197, 202
- I Kongres Muzealników Polskich, Łódź:
141, 153
- iArt*: 147, 161
- ICIMSS, Toruń (*The International Center
for Information Management Systems
and Services*, Międzynarodowe Centrum
Zarządzania Informacją): 140, 161
- ICOFOFOM: 7, 10, 13, 14, 15, 18, 19, 21,
69, 74, 79, 224
- ICOM: 10, 18, 69, 79, 135, 136, 139, 150,
155, 161, 224
- Iconclass*: 135, 137, 138, 154
- Identyfikator: 145, 148, 150, 152
- Ikonografia: 137, 150, 154, 156, 167, 175,
176, 182, 184, 205
- Ikonografika: 212
- Infografika: 208, 213
- Instagram*: 175, 209, 214
- Interfejs: 46, 56, 57, 59, 63, 64, 75, 146,
196, 210, 224
- Internet (Sieć): 8, 10, 15, 16, 35, 42, 46,
47, 57, 58, 72, 74, 76, 80, 83, 84, 86,
88, 91, 103, 110, 117, 145, 155–160,
213, 218, 223
- Internet Archive*: 118
- Internet rzeczy (IoT): 75
- Inwentaryzacja: 27, 37, 93, 117, 145, 147,
152, 159
- Inwentarz: 25, 35, 36, 37, 94, 95, 96, 135,
136, 146, 150, 166, 178, 189
- ISO 15836: 137
- Jaskanis Agnieszka: 136, 147, 155
- JavaScript: 122, 128, 129
- język XPath (*XML Path Language*): 120
- Joconde*: 142, 161
- Joomla!*: 107
- KAPER*: 035, 147–148, 163
- Karamon Tomasz: 176
- Karta ewidencyjna: 135, 149, 150
- katarzynka*: 167, 181, 184–186, 191
- King Lewis: 198
- Kłos Marcin: 100, 148, 154, 156, 160, 162
- Kod źródłowy: 13, 117–123
- Kodowanie: 137
- Kolekcja
- cyfrowa (online): 9, 13, 88, 93,
104–111, 149, 151–152, 167, 174,
181, 182, 190, 191, 200, 205, 207,
208, 213
 - muzealna: 8, 27, 32, 34, 62, 64, 70,
83–90, 96, 98, 103, 104, 109, 138,
140, 142, 144, 146, 147, 150, 160,
166–171, 175, 177, 183, 184, 203,
207, 210, 212
 - prywatna: 11
- Kołodziejska Kinga: 88
- Koninklijke Bibliotheek, HaGA (KB): 202
- Kongres Kultury Polskiej: 139
- Konsorcjum CLARIN-PL: 121, 132
- Kotarski Hubert: 148
- Kujawsko-Pomorska Biblioteka Cyfrowa:
179
- Kultura+*: 139, 142, 145, 162, 171
- Kultura cyfrowa: 195, 196
- Kuratorstwo cyfrowe: 8, 9, 13, 72, 81, 85,
91, 103–111
- Kurppa Petrus: 176
- Lab Digital, Utrecht: 197, 215
- Laboratorium cyfrowe: 202, 227
- Langlais Dominique: 40, 77, 79
- Langlois Eric: 76, 77, 79

- Leeuwen Rieke van: 203
- Libraries, Archives, Museums (LAM): 103, 106, 111
- LIDO: 135–137, 144, 146, 150, 151, 152, 156–158, 163
- Liferay Portal: 107
- Lighthouse: 109, 111
- LIMA: 195, 199, 200, 215–217
- Linked Heritage: 140
- LinkedIn: 209
- LoCloud: 140
- Lugt Frits: 203
- Mad Pixel Factory: 211
- Malraux André: 61, 66
- Maniak Katarzyna: 106, 112
- Manifest Domeny Publicznej: 87, 92
- MARC (MARC21): 146
- Mauritshuis – Królewska Galeria Malarstwa, Haga: 211, 212
- Media społecznościowe: 211, 212
- Menedżer bibliografii: 182
- Mendeley: 182
- Metadane: 8, 93, 98, 100, 108, 110, 135, 136, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 152, 153, 173, 176, 182, 223
- administracyjno-techniczne: 8, 149, 170
 - opisowe (deskryptywne): 8, 94, 98, 137, 149, 150, 167, 169, 171
 - strukturalne: 8, 149
- Metadata Encoding Transmission Standard (METS): 149
- Metadata Object Description Schema (MODS): 149
- Metadata Standards of Museum Cataloguing: 137
- Metamuzeologia: 70, 224
- Metropolitan Museum of Art, Nowy Jork: 71, 79, 142
- MIDAS: 135, 137
- Minerva: 140
- Mona: 135, 140, 145, 146, 147, 150, 154, 156, 162
- Mukurtu CMS: 103, 108, 111
- MuseumDat: 135, 137, 151
- MuseumNext: 73
- Museums and the Web (MW): 73
- MuseumTV Netherlands: 212–213, 215
- MusNet: 135, 145, 159
- Muza: 135, 137, 145, 146, 150, 151, 162, 163
- Muzealium: 25, 93–96, 117, 136
- Muzealnictwo: 25, 32, 69, 70, 71, 117, 135, 139, 142–145, 150, 153, 154, 195, 215
- Muzeologia: 7, 10, 12, 31, 44, 46, 47, 62, 64, 65, 131
- cyfrowa: 7, 8, 10, 11, 12, 14, 43, 48, 139, 219, 220
 - integrująca: 70
 - krytyczna: 70
 - ogólna: 69, 70, 77
 - postkrytyczna: 70
 - specjalistyczna: 70, 71, 77
- Muzeo: 135, 137, 145, 146, 150, 162
- Muzeum – Kaszubski Park Etnograficzny im. Teodory i Izidora Gulgowskich, Wdzydze Kiszewskie: 13, 120, 121, 127
- Muzeum Archeologiczne, Gdańsk: 140, 147
- Muzeum Carmen Thyssen, Malaga: 211
- Muzeum Ermitaż, Sankt Petersburg: 72
- Muzeum Etnograficzne im. Seweryna Udzieli, Kraków: 167–170, 187, 188, 190, 191
- Muzeum Havla i Pomnik Adolfa Kašpara, Loštice: 173

- Muzeum Hornimana, Londyn: 183
- Muzeum II Wojny Światowej, Gdańsk: 107, 140
- Muzeum im. Jacka Malczewskiego, Radom: 212
- Muzeum im. Króla Jana III Sobieskiego, Wilanów: 147
- Muzeum im. prof. Stanisława Fischera, Bochnia: 169
- Muzeum Kultury i Sztuki Ludowej, Warszawa: 183
- Muzeum Londynu (Museum of London): 185
- Muzeum Lubomirskich, Lwów: 32
- Muzeum Łowiectwa i Leśnictwa, Úsov: 173
- Muzeum Narodowe
- del Prado, Madryt: 212
 - Gdańsk: 140, 143, 212
 - Kielce: 143
 - Kraków: 34, 146, 169–170, 212
 - Poznań: 12, 13, 120, 121, 126, 167
 - Warszawa: 10, 13, 120, 121, 124, 125, 136, 140, 143, 145
 - Wrocław: 107, 143, 145, 168, 184
- Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego, Bydgoszcz: 12, 146, 187
- Muzeum Okręgowe
- Tarnów: 169
 - Toruń: 183, 222
- Muzeum Podolskie, Tarnopol: 36, 41
- Muzeum Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego, Łowicz: 12, 30, 38
- Muzeum Pomorza Środkowego, Słupsk: 107
- Muzeum Prowincji Zachodniopruskiej, Gdańsk: 26, 28
- Muzeum Przemysłowo-Techniczne, Kraków: 12, 32
- Muzeum Regionalne, Głogówek: 171
- Muzeum Rzemiosł i Sztuki Stosowanej, Warszawa: 32
- Muzeum, Krnov (Karniów): 171
- Muzeum, Mieszkowice: 107
- Muzeum, Ostrawa: 171
- Muzeum, Šumperk (Szumperk): 173
- Muzeum, Wodzisław Śląski: 171
- Muzeum Wiktora Hugo, Paryż: 211
- muzeum wirtualne: 9, 49, 75, 118, 208
- Muzeum Ziemi Prudnickiej: 171–172
- Nadwiślański Park Etnograficzny, Wygiełzów: 169
- Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID): 149, 162
- Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów (NIMOZ): 10, 12, 96, 97, 99, 138, 144, 145, 150, 157, 161, 169
- Narracja cyfrowa (*digital storytelling*): 13, 52, 75, 76, 77, 107
- Narzędzia cyfrowe (informatyczne): 7, 8, 9, 11–14, 25, 43, 56, 63, 71, 84, 90, 104, 109, 111, 151, 165, 166, 177, 182, 185, 186, 195, 197, 202, 213, 214, 219
- Naturalny interfejs użytkownika (*natural user interface*, NUI): 75
- Netherlands eScience Center: 197
- NMC Horizon Report: 75, 78
- Nowa muzeologia (*new museology*): 70
- Numer inwentarzowy: 136, 148, 150, 151, 167, 169, 174, 184, 211
- Obiekty odrodzone cyfrowo (*reborn-digital*): 119
- Object ID: 136, 138, 150, 151, 160
- objętość relatywna: 121, 123, 130
- Ochrona danych cyfrowych: 87, 105
- OCR (optyczne rozpoznawanie znaków, *optical character recognition*): 178, 181

- Odwzorowanie cyfrowe: 8, 52, 60, 75, 86, 93, 98, 103, 136, 142, 143, 145, 149, 150, 152, 153, 154, 169, 173, 181, 206
- Omeka (S): 13, 20, 103–105, 107–110
- Open Access: 9, 20, 91, 200, 201, 216
- Orawski Park Etnograficzny, Zubrzyca Górna: 169
- Oś czasu (linia czasu, *timeline*): 107, 208, 209
- QR (*Quick Response Code*): 9, 14, 17, 21, 76, 112
- Paner Henryk: 147
- Państwowe Muzeum Archeologiczne, Warszawa: 136, 147
- Państwowe Muzeum Etnograficzne, Warszawa: 183
- Państwowe Muzeum Sztuk Pięknych im. Puszkina, Moskwa: 72
- Parry Ross: 77, 79
- Partage+*: 140
- Partycypacja: 7, 12, 26, 30, 40, 76, 89, 90, 221
- Patrymonium*: 182
- Pawłowicz Edward: 32
- peer-to-peer: 30, 84
- Pinterest*: 170
- Plik: 75, 109, 118
- Plik wzrocowy: 152
- Płoszajski Grzegorz: 147, 158
- Polona.pl*: 176, 180, 181, 182
- Polski tezaurus dla dziedzictwa kulturowego: 137, 159, 162
- Polskie Muzeum Szkolne, Lwów: 12, 28, 29, 33, 34, 39, 40
- Polskie Muzeum w Ameryce, Chicago: 183, 184
- Poolside FM*: 198, 217
- Pop-up: 182
- Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe (PCSS): 139
- Progresywne aplikacje webowe (*Progressive web app*, PWA): 104, 105, 109, 111
- Projekt 3D Sbirky*: 173, 174, 191
- Proweniencja: 34, 70, 95, 152, 183
- Rekord: 136, 139, 142, 146, 149, 152, 169, 171, 173, 181, 185, 207
- Repozytorium: 9, 129, 143, 144, 154, 169, 173, 175, 177, 187, 199
- Repozytorium Cyfrowych Zasobów Muzealnych (RECZM): 143
- Rijksbureau voor kunsthistorische Documentatie: 144
- Rijksmuseum, Amsterdam: 142, 209, 211
- Rijksstudio: 142, 210, 211, 212, 215
- River Museum: 211
- RKD (Nederlands Instituut voor Kunstgeschiedenis): 203, 204, 205, 207, 216
- Roy Rosenzweig Center for History and New Media: 107, 108
- Ruch muzealiów: 8, 138, 146, 152
- rzeczywistość rozszerzona (*augmented reality*, AR): 8, 9, 16, 17, 75, 76, 78, 214,
- rzeczywistość wirtualna (*virtual reality*, VR): 9, 17
- Sabharwal Arjun: 106, 113
- Samson Otto William: 183
- schemat metadanych: 142, 143, 144, 150, 173
- Second Canvas*: 211, 212, 217
- Sieciowy System Wymiany Informacji Muzealnej (SSWIM): 135, 139, 153, 155, 163
- Sieć semantyczna: 108
- Simon Nina: 26, 40
- skontrum: 146, 152
- słowa kluczowe: 148, 169, 171, 172, 177

- słownik hierarchiczny: 141, 145, 146, 159
słownik kontrolowany: 9, 100, 108, 137, 141, 144, 145, 146, 157
Sotheby's: 151
Sound and Vision: 208, 224
South Kensington Museum, Londyn: 32
SPECTRUM: 96, 100, 138, 144, 145, 150, 151, 162
SQL: 98
Srokowski Stanisław: 36, 41
Standard danych (metadanych): 13, 136, 145, 147, 152, 153, 161–163
Stylometria: 119, 132
System bazodanowy: 14, 97, 98, 146, 149, 151, 159, 207, 215
System Ewidencji, Zarządzania i Udostępniania Zbiorów (SEZUZ): 143
Tag: 122
Teatr im. Juliusza Słowackiego, Kraków: 169
Tezaurus: 9, 137, 141, 145, 146, 159, 162
The Getty Information Institute: 150, 160
The Getty Research Institute: 137, 144, 162
The Getty Trust: 137
TimelineJS: 110
Towarzystwo Naukowe, Płock: 36, 40
Towarzystwo Szkoły Ludowej, Tarnopol: 36
transfer size: 123
Twitter: 76, 79, 170, 175, 182, 209, 214
UK Web Archive: 123, 132
Ulanowski Witold: 184, 191
UNESCO Handbook: 151, 163
UNFOLD Network: 199, 201, 217
Urządzenie mobilne: 9, 76, 109, 212, 211
User-generated content (UGC): 84,
User experience (UX): 104
Victoria & Albert Museum, Londyn: 32, 174, 189, 191
Virtual Museum Canon van Nederland: 208, 209, 215
Wayback Machine: 121–123, 128, 131, 133
Wayne State University's Library System: 107
Weese Gustaw: 167, 170, 180, 183, 190
Westpreußisches Provinzial Museum: 27
Wilson Gene: 176
Wirtualne Muzea Małopolski: 88, 107, 167, 169
Wirtualne Muzeum Drzeworytów Ludowych: 167, 187, 191
Wirtualne Oblicze Kultur: 171, 192
WordPress: 107
Wright Stephen: 85, 86, 92
WWW: 66, 117–120, 123, 131, 165,
XML: 98, 120, 137, 151, 152, 182
You Tube:
Zotero: 182
Zamek Lipowiec: 169
Zwiedzanie mobilne: 9, 57, 75, 211

O autorach | about authors

Małgorzata Baka

Katedra Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Department of Artefact and Museum Studies, Nicolaus Copernicus University in Toruń

Muzeolożka, asystentka w Katedrze Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa Wydziału Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Koordynatorka i wykonawczyni projektu pn. „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” finansowanego z grantu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki na lata 2016–2019. Absolwentka Ochrony Dóbr Kultury (spec. muzealnictwo oraz historia i zabytkoznawstwo dzieł sztuki) i Studium Doktoranckiego w zakresie Nauk o Sztuce na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydziału Sztuk Pięknych. Stypendystka Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w programie „Aktywność obywatelska 2015” oraz z zakresu upowszechniania kultury (2020). Zainteresowana historią muzealnictwa, muzeologią, kolekcjonerstwem i narzędziami cyfrowymi dla humanistyki.

Museologist, an assistant in the Department of Artefact and Museum Studies, Faculty of Fine Arts at Nicolaus Copernicus University in Toruń. Coordinator and executor of the project entitled “Museum in the Polish Remembrance Culture (until 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology” financed by the Ministry of Science and Higher Education within the National Program for Humanities Development for the years 2016–2019. A graduate of the Protection of Cultural Property (specializing in museology, history and monumental studies of works of art) and Doctoral Studies in the field of Art Sciences at the Nicolaus Copernicus University in Toruń, Faculty of Fine Arts. Scholar-

ship holder of the Minister of Culture and National Heritage in the program ‘Citizenship Activity 2015’ and in the field of dissemination of culture (2020). Interested in the history of museology, museology, collecting and digital tools for the humanities.

KONTAKT: malgosia.baka@umk.pl

Ewelina Bednarz

Katedra Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Department of Artefact and Museum Studies, Nicolaus Copernicus University in Toruń

Doktorantka. Absolwentka Wydziału Sztuk Pięknych, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Praca magisterska pt. *Typologia przedstawień kobiecych we współczesnej sztuce kobiet w Indiach* napisana pod kierunkiem dr Doroty Kamińskiej-Jones. Od 2015 roku doktorantka w dziedzinie Nauk o sztuce w Zakładzie Muzealnictwa. Realizowana praca doktorska: *Malarstwo marynistyczne XVI–XVIII wieku w zbiorach polskich*, przygotowywana jest pod kierunkiem dr. Lecha Brusewicza oraz dr. hab. Tomasza F. de Rosseta, prof. UMK. Wykonawczyni merytoryczna projektu pn. „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” finansowanego z grantu MNiSW w ramach Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki na lata 2016–2019.

A PhD student. A graduate of the Department of Fine Arts at Nicolaus Copernicus University in Toruń. Master’s thesis: *Typology of Women’s Representations in Contemporary Art of Women in India* written under the supervision of Prof. Dorota Kamińska-Jones. Since 2015, a PhD student in the field of Art Sciences at the Museum Studies department (currently DAMS). Her PhD thesis: *Marinist Paintings of the 16th to 18th Century in Polish Collections* is prepared under the supervision of dr. Lech Brusewicz and prof. Tomasz F. de Rosset. Content-related researcher of the project “Museum in the Polish Remembrance Culture (before the Year 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology” financed by the Ministry of Science and Higher Education within the National Program for Humanities Development for years 2016–2019.

KONTAKT: ebdnrz@gmail.com

Aleksandra Janus

Pracownia Otwierania Kultury Fundacji Centrum Cyfrowe w Krakowie
Open Culture Studio of the Digital Centre Foundation in Cracow

Muzeolożka, antropolożka, kierowniczką Pracowni Otwierania Kultury i członkini zarządu Fundacji Centrum Cyfrowe, badaczka związana z Ośrodkiem Badań nad Kulturami Pamięci UJ, kuratorka i współautorka projektu *Laboratorium muzeum* oraz międzynarodowego projektu *Ćwiczenie nowoczesności*, absolwentka studiów doktoranckich w Instytucie Etnologii i Antropologii Kulturowej UJ. Interesuje ją społeczna rola instytucji kultury oraz ich relacje z odbiorcami, specjalizuje się w analizie i wdrażaniu strategii partycypacyjnych, badaniach publiczności oraz otwieraniu dostępu do zasobów dziedzictwa, a także wykorzystywaniu potencjału technologii w pracy z dziedzictwem, współpracuje z instytucjami poszukującymi efektywnych sposobów angażowania publiczności. W swojej pracy akademickiej zajmuje się analizą współczesnych reprezentacji i praktyk pamięciowych związanych z tzw. trudnym dziedzictwem, doświadczeniami przemocy i konfliktu.

Museologist, anthropologist, Head of the Open Culture Studio and Board member of the Digital Centre Foundation, a researcher associated with the Research Centre for Memory Culture at the Jagiellonian University, curator and co-author of the project *Laboratory Museum* and the international project *Exercise Modernity*, graduate of doctoral studies at the Institute of Ethnology and Cultural Anthropology at the Jagiellonian University. She is interested in the social role of cultural institutions and their relationship with the audience, specializes in the analysis and implementation of participatory strategies, audience research and opening access to heritage resources, as well as using the potential of technology in working with heritage, cooperates with institutions seeking effective ways of engaging the audience. In her academic work, she deals with the analysis of contemporary representations and memory practices related to the so-called difficult heritage, experiences of violence and conflict.

KONTAKT: ajanus@centrumcyfrowe.pl

Anna Kornelia Jędrzejewska

Muzeum Okręgowe im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy
Leon Wyczółkowski District Museum in Bydgoszcz

Muzealnik, kurator, edukator muzealny. Absolwentka Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydziału Sztuk Pięknych. Kustosze w Dziale Edukacji i Promocji Muzeum Okręgowego im. Leona Wyczółkowskiego w Bydgoszczy. W latach 2006–2017 roku pracownik Muzeum Okręgowego w Toruniu (Dział Naukowo-Oświatowy, Dom Mikołaja Kopernika, Dział Edukacji, Dział Historii Toruńskiego Piernikarstwa). Współautorka Muzeum Toruńskiego Piernika – oddziału Muzeum Okręgowego w Toruniu. Współpracowniczką wykonawczyni projektu pn. „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” finansowanego z grantu MNiSW w ramach Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki na lata 2016–2019. Prywatnie autorka blogu o tradycjach piernikarskich „Piernikarka” [<https://www.piernikarka.pl/>].

Museum curator and educator. A graduate of the Nicolaus Copernicus University in Toruń, the Faculty of Fine Arts. Curator in the Department of Education and Promotion of the Leon Wyczółkowski District Museum in Bydgoszcz. In the years 2006–2017, an employee of the District Museum in Toruń (Department of Science and Education, Nicolaus Copernicus House, Department of Education, Department of History of Torun Gingerbread). Co-founder of the Toruń Gingerbread Museum – a branch of the District Museum in Toruń. A co-worker of the researcher in the project “Museum in the Polish Remembrance Culture (before the year 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology” financed by the Ministry of Science and Higher Education within the National Program for Humanities Development for the years 2016–2019. Author of the gingerbread traditions blog “Piernikarka”.

KONTAKT: anna.jedrzejewska@muzeum.bydgoszcz.pl

Agnieszka Krzyżanowska

Muzeum Narodowe w Poznaniu
National Museum in Poznań

Absolwentka historii sztuki na Uniwersytecie Wrocławskim, słuchaczka Akademii Dziedzictwa w Międzynarodowym Centrum Kultury w Krakowie. Od 2015 roku pracuje na stanowisku adiunkta w Muzeum Narodowym w Poznaniu, wcześniej w Muzeum Narodowym we Wrocławiu. Zajmuje się merytoryczną administracją danych dotyczących opisu metadaneowego obiektów muzealnych, prowadzi szkolenia z zakresu opisu muzealiów i obsługi muzealnej bazy danych.

An art history graduate at the University of Wrocław, a student of the Heritage Academy at the International Cultural Center in Cracow. Since 2015, she has been an assistant professor at the National Museum in Poznań, previously at the National Museum in Wrocław. She deals with the content-related administration of data regarding the metadata description of museum objects, and conducts training in the description of museum exhibits and the operation on museum databases.

KONTAKT: a.krzyzanowska@mnp.art.pl

Eric Langlois

École multidisciplinaire de l'image, Université du Québec en Outaouais, Kanada

Profesor muzeologii i dziedzictwa na Université du Québec en Outaouais (UQO). Zanim podjął pracę naukową, zajmował się projektowaniem aplikacji webowych i tworzeniem stron, gier i wystaw w obszarze muzeologii cyfrowej. Jest twórcą pierwszego w Kanadzie programu studiów licencjackich w zakresie cybermuzeologii, dla École multidisciplinaire de l'image (ÉMI, 2002). Wraz z profesorem Nadą Guzin Lukic stworzył pierwszy pełny stopień naukowy z zakresu muzealnictwa i dziedzictwa na UQO. Łącząc teorię i praktykę, realizuje projekty dla różnych organizacji, muzeów narodowych, agencji rządowych i organizacji lokalnych. Oprócz praktyki w terenie, program ten inwestuje również w różne zagadnienia teoretyczne. Profesor Langlois interesuje się problematyką cybermuzeologii od momentu upowszechnienia dostępu do Internetu. Jego badania skoncentro-

wane są na cybermuzeologii m.in. odwzorowań cyfrowych oraz badaniu dzieł sztuki w kontekście interfejsu. Jest aktywnym członkiem Międzynarodowej Rady Muzeów (ICOM) i zasiada w Komitecie Międzynarodowym ds. nowych technologii audiowizualnych i mediów społecznościowych (AVICOM).

Professor of Museology and Heritage at the Université du Québec en Outaouais (UQO). Before he began his academic career, he specialized in developing Cyber-museology applications (sites, games, exhibitions). He was responsible for creating the first undergraduate program in Cybermuseology in Canada, in 2002 UQO hired him to develop this program for the École multidisciplinaire de l'image (ÉMI). Along with Professor Nada Guzin Lukic, he also created the possibility to obtain the first complete degree in museology and heritage. UQO is the only Canadian university to offer such a program. Combining theory and practice, he creates projects for various organizations and has formed a network of partners around UQO, including national museums, government agencies and local organizations. His academic research focuses on Cybermuseology, especially digital images representative of objects in museum collections, or the referential performance of digital images representing the artifact, eco-fact or work of art in the interface context. He is particularly involved in the International Council of Museums (ICOM), and has served on the International Committee for Audiovisual, Image and Sound and technologies (AVICOM). mmittee "International Committee for Audiovisual, Image and Sound and technologies (AVICOM).

KONTAKT: eric.langlois@uqo.ca

Anna Leshchenko

Katedra Muzeologii, Wydział Historii Sztuki, Państwowy Rosyjski Uniwersytet Humanistyczny w Moskwie

Muzeolożka i starszy wykładowca. Zainteresowania badawcze obejmują między innymi metamuzeologię, nowe nurty w muzeologii, etykę w muzealnictwie i studia nad zwiedzającym (*Visitors Studies*) oraz kognitywistykę i psycholingwistykę. Członkini prezydium ICODOM (od 2013 roku), oraz redaktor *ICOFOM Study Series* (od 2014, obecnie wiceprzewodnicząca w kadencji 2019–2022). Jest autorką

wielu artykułów z zakresu muzeologii oraz uczestniczyła w licznych konferencjach międzynarodowych.

Museologist and assistant professor. Her academic interests include meta-museology, new subdisciplines in museology, museology ethics and Visitors Studies, as well as cognitive studies and psycholinguistics. Member of the ICODOM board of directors since 2013, editor of ICOFOM Study Series since 2014 (currently vice-president for the years 2019–2022). Author of a number of papers and international conference speeches on the topic of museology.

KONTAKT: leshchenko.a@rpggu.ru

Dominik Mirosław Piotrowski

Biblioteka Uniwersytecka, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
University Library, Nicolaus Copernicus University in Toruń

Doktor nauk humanistycznych z zakresu bibliologii i informatologii oraz adiunkt biblioteczny w Bibliotece Uniwersyteckiej w Toruniu. Interesuje się otwartoźródłowymi systemami zarządzania treścią, usługami informacyjnymi funkcjonującymi w modelu chmurowym, humanistyką cyfrową i kuratorstwem cyfrowym oraz otwartą nauką. Autor książki *CMS w bibliotekach. Open source'owe systemy zarządzania treścią jako platforma realizacji usług bibliotecznych* oraz wielu artykułów w czasopiśmie naukowych. Członek International Society for Knowledge Organization (ISKO). Jest zaangażowany w promocję książki, czytelnictwa i zawodu bibliotekarza pełniąc funkcję przewodniczącego Zarządu Koła Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich przy Bibliotece Uniwersyteckiej w Toruniu.

Doctor of humanities in the field of bibliography and computer science and library assistant professor at the University Library in Toruń. He is interested in open source content management systems, information services operating in the cloud model, digital humanities and digital curatorship as well as open science. Author of the book *CMS in libraries. Open source content management systems as a platform for the implementation of library services and many articles in scientific journals*. Member of the International Society for Knowledge Organization (ISKO). He is involved in the promotion of the books, reading activities and the librarian pro-

fession, acting as Chairman of the Board of the Association of Polish Librarians at the University Library in Toruń.

KONTAKT: Dominik.Piotrowski@bu.umk.pl

Aldona Tołysz

Katedra Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Department of Artefact and Museum Studies, Nicolaus Copernicus University in Toruń

Doktor nauk humanistycznych. Absolwentka Wydziału Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (specjalizacje: Muzealnictwo, Konserwatorstwo), tytuł doktora nauk humanistycznych w dyscyplinie nauk o sztuce uzyskała na Wydziale Sztuk Pięknych UMK w Toruniu za rozprawę pt. *Muzeum wobec rzeczywistości artystycznej XX wieku. Zbiory muzeów narodowych w Polsce, Czechach i na Słowacji*. Wykonawczyni merytoryczna projektu pn. „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” finansowanego z grantu MNiSW w ramach Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki na lata 2016–2019.

Doctor of Humanities, graduate at the Department of Fine Arts of the Nicolaus Copernicus University in Toruń (Museum and Conservation Studies). She obtained her PhD in art sciences at the Faculty of Fine Arts of the University of Toruń, based on the thesis *Museum Concerning Artistic Reality of the 20th Century. Collections of National Museums in Poland, the Czech Republic and Slovakia*. Researcher in the project “Museum in the Polish Remembrance Culture (before the year 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology” financed by the Ministry of Science and Higher Education within the National Program for Humanities Development for the years 2016–2019.

KONTAKT: aldonatolysz@gmail.com

Małgorzata Wawrzak

Katedra Zabytkoznawstwa i Muzealnictwa, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Department of Artefact and Museum Studies, Nicolaus Copernicus University in Toruń

Absolwentka Wydziału Sztuk Pięknych UMK – kierunku Konserwatorstwo i Muzealnictwo. Praca magisterska pt. *Klasztor kartuzów w Kartuzach*, napisana pod kierunkiem prof. Mariana Kutznera. Od 2010 roku sekretarz Stowarzyszenia Przyjaciół Wydziału Sztuk Pięknych. Wykonawczyni merytoryczna projektu pn. „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” finansowanego z grantu MNiSW w ramach Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki na lata 2016–2019.

A graduate of the Faculty of Fine Arts of the Nicolaus Copernicus University, majoring in Conservation and Museology. Her Master's thesis, entitled *Carthusian Monastery in Kartuzy*, was written under the supervision of Professor Marian Kutzner. Since 2010, secretary of the Association of Friends of the Faculty of Fine Arts. Researcher in the project “Museum in the Polish Remembrance Culture (before the year 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology” financed by the Ministry of Science and Higher Education within the National Program for Humanities Development for the years 2016–2019.

KONTAKT: mmwawrzak@gmail.com

Marcin Wilkowski

Uniwersytet Warszawski
Warsaw University

Absolwent Instytutu Historii Uniwersytetu Gdańskiego. Programista w Centrum Kompetencji Cyfrowych Uniwersytetu Warszawskiego/Laboratorium Cyfrowym Humanistyki UW, doktorant Instytutu Badań Literackich Polskiej Akademii Nauk. Założyciel i redaktor portalu naukowego „Historia i Media”. Interesuje się historią cyfrową, archiwistyką Webu i innowacjami cyfrowymi w sektorze kultury. Współpracownik projektu pn. „Muzeum w polskiej kulturze pamięci (do 1918 r.): wczesne instytucje muzealne wobec muzeologii cyfrowej” finansowanego

z grantu MNiSW w ramach Narodowego Programu Rozwoju Humanistyki na lata 2016–2019. Autor bloga naukowego [wilkowski.org].

A graduate of the Institute of History of the University of Gdańsk. Programmer at the Digital Competence Center of the University of Warsaw / Digital Laboratory of Humanities at the University of Warsaw, PhD student of the Institute of Literary Research of the Polish Academy of Sciences. Founder and editor of the Polish scientific portal “History and Media”). He is interested in digital history, web archiving and digital innovation in the culture sector. Assistant in the project “Museum in the Polish Remembrance Culture (before the year 1918): Early Museum Institutions in the Face of Digital Museology” financed by the Ministry of Science and Higher Education within the National Program for Humanities Development for the years 2016–2019. He is also the author of the scientific blog [wilkowski.org].

KONTAKT: m@wilkowski.org



Aneks | Appendix

1. *Opis naukowej bazy danych projekt*
http://muzeumpamieci.umk.pl/?page_id=90
2. *Bibliografia muzeologii cyfrowej*
http://muzeumpamieci.umk.pl/?page_id=6899
3. *Słownik*
http://muzeumpamieci.umk.pl/?page_id=8064
4. *Wykaz ośrodków muzeologii cyfrowej na świecie + mapa*
http://muzeumpamieci.umk.pl/?page_id=8096

