





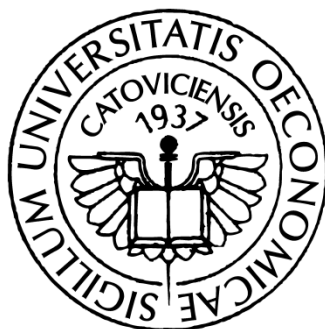
# **BIZNES W KULTURZE – KULTURA W BIZNESIE**

**Kultura wspierana technologią Next Tech**

**Redakcja naukowa**

**Anna KWIECIEN**

**Aleksandra NOCON**



**Katowice 2024**

---

Praca naukowa

---

Publikacja powstała we współpracy z Zespołem Pieśni i Tańca „Silesianie”  
Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach



### **Komitety redakcyjny**

Janina Harasim (przewodnicząca), Monika Ogrodnik (sekretarz),  
Małgorzata Pańkowska, Jacek Pietrucha, Irena Pyka, Anna Skórska,  
Maja Szymura-Tyc, Artur Świerczek, Tadeusz Trzaskalik, Ewa Ziemia

### **Recenzent**

Magdalena Sobocińska

### **Redakcja i korekta językowa**

Karolina Koluch

### **Skład tekstu**

Marzena Safian

### **Projekt okładki**

Emilia Gumulak

Ilustracja na okładce © dizanna – Photogenica

**ISBN 978-83-7875-900-3**

[doi.org/10.22367/uekat.9788378759003](https://doi.org/10.22367/uekat.9788378759003)

© Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 2024



Publikacja na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowa  
(CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.pl>



WYDAWNICTWO UNIwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

ul. 1 Maja 50, 40-287 Katowice, tel.: +48 32 257-76-33

[www.wydawnictwo.ue.katowice.pl](http://www.wydawnictwo.ue.katowice.pl), e-mail: [wydawnictwo@ue.katowice.pl](mailto:wydawnictwo@ue.katowice.pl)

Facebook: [@wydawnictwouekatowice](https://www.facebook.com/wydawnictwouekatowice)



## Spis treści

<b>Wstęp</b> ( <i>Anna Kwiecień, Aleksandra Nocoń</i> ) .....	5
<b>Rozdział I</b>	
<b>Nowoczesna kultura i sztuka...</b> ( <i>Anna Kwiecień</i> ) .....	7
<b>Rozdział II</b>	
<b>Kultura instytucjonalna w warunkach ekspansji nowoczesnych technologii</b> ( <i>Aleksander Lipski</i> ) .....	15
<b>Rozdział III</b>	
<b>Technologie sztucznej inteligencji w sektorach kultury i kreatywnym – perspektywa Unii Europejskiej</b> ( <i>Katarzyna Żak</i> ) .....	26
<b>Rozdział IV</b>	
<b>Finansowanie kultury wspierane technologią Next Tech</b> ( <i>Aleksandra Nocoń</i> ) .....	36
<b>Rozdział V</b>	
<b>Koncerty w metawersum – nowa forma konsumpcji muzyki</b> ( <i>Martyna Fira</i> ) .....	45
<b>Rozdział VI</b>	
<b>Nowoczesne technologie w sztuce muzycznej – rozwojowy trend czy zagrożenie?</b> ( <i>Agata Angelika Sojecka</i> ) .....	54
<b>Rozdział VII</b>	
<b>Rola nowych technologii w funkcjonowaniu polskich filharmonii i orkiestr</b> ( <i>Małgorzata Kaczmarek</i> ) .....	71
<b>Rozdział VIII</b>	
<b>Zarządzanie współczesnym teatrem w warunkach postępujących zmian technologicznych – ograniczenia wdrożeniowe nowych technologii</b> ( <i>Julia Karcz-Ryndak</i> ) .....	84

## **Rozdział IX**

<b>Zastosowanie technologii w sektorze kultury na przykładzie centrum interpretacji dziedzictwa – Bramy Poznania</b> ( <i>Anita Perska</i> ) .....	105
--	-----

## **Rozdział X**

<b>Zarządzanie szansą w kontekście cyfryzacji klubowego dziedzictwa sportowego na przykładzie piłki nożnej oraz hokeja na lodzie</b> ( <i>Adrian Pietrzyk</i> ) .....	114
---	-----

<b>Bibliografia</b> .....	129
---------------------------	-----

<b>Spis rysunków</b> .....	145
----------------------------	-----

<b>Spis tabel</b> .....	146
-------------------------	-----

<b>Informacja o Autorach</b> .....	147
------------------------------------	-----



## Wstęp

*Anna Kwiecień, Aleksandra Nocoń*

Jaka jest rola instytucji kultury w postępujących przemianach społecznych czy też w cyfryzacji społeczeństwa? Jak długo „nowe” są nowe technologie? Czy nowe znaczy lepsze, czy może należy się tego obawiać? To pytania, które nieodłącznie towarzyszą współczesnej kulturze i sztuce.

Globalne wydarzenia ostatnich lat sprawiły, że większość działań kulturalnych „przeniosła” się do Internetu, a pracownicy sektora kultury oraz odbiorcy działań kulturalnych zostali wręcz „zalani” różnymi cyfrowymi narzędziami. To, co do niedawna było zupełną, zaskakującą nowością, dziś jest już w pełni akceptowalną codziennością. Każdego dnia pojawiają się kolejne, jeszcze nie do końca rozpoznane nowości, jak np. sztuczna inteligencja AI, która jest coraz powszechniej wykorzystywana i pojawia się w wielu obszarach naszego życia. Nowoczesne technologie Next Tech wkraczają także do świata kultury i sztuki. Jednych cieszą, innych przerażają i szokują. Czy zagrażają kulturze? Obecnie nie jesteśmy w stanie przewidzieć, jak potoczą się dalsze losy zastosowania i obecności AI w sektorze kultury. Warto więc o tym mówić, wyjaśniać, opisywać i tym samym edukować społeczeństwo, aby przygotować je do umiejętnego, rozsądnego i krytycznego podejścia do obcowania z różnymi aspektami technologii Next Tech.

Problematyka ta stała się myślą przewodnią X Ogólnopolskiej Konferencji „Biznes w kulturze – kultura w biznesie” pod tegorocznym tytułem „Kultura wspierana technologią Next Tech”, zorganizowanej w listopadzie 2023 r. przez mgr. Jerzego Stasicę – kierownika Zespołu Pieśni i Tańca „Silesianie” oraz Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach. Jej pokłosiem są rozdziały prezentowane w niniejszej monografii naukowej, która jest już ósmą z serii monografią poświęconą funkcjonowaniu, działalności i finansowaniu jednostek oraz instytucji kultury.

W niniejszej publikacji podjęto się zadania prezentacji oraz analizy zastosowania i przejawów obecności nowych technologii w kulturze, instytucjach kultury i ich wytworach, jej celem jest więc przedstawienie różnych aspektów zastosowania nowoczesnych technologii na różnych płaszczyznach funkcjono-

wania kultury i sztuki. Jej realizację oparto na źródłach literaturowych, danych statystycznych, a także licznych publikacjach prasowych i internetowych.

Treść opracowania tworzy 10 rozdziałów, których autorami są pracownicy naukowcy i doktoranci polskich uczelni wyższych, którzy swoje teksty poświęcili przedstawieniu różnorodnych aspektów zastosowania nowych technologii w kulturze, które dają pogląd na współczesny wizerunek jednostek kultury wspieranych nowymi możliwościami technologicznymi. Głównym motywem do podjęcia niniejszej tematyki było dostrzeżenie skali zmian współczesnego świata, w tym tych wyłaniających się z sektora kultury, które w znacznej mierze zaczęły się rozwijać w czasie pandemii, a teraz zostały właściwie zaadaptowane i są skutecznie wykorzystywane dla lepszego funkcjonowania i rozwoju jednostek kultury, umożliwiając im spełnianie rosnących oczekiwań współczesnych klientów – uczestników kultury. W początkowych rozdziałach zwrócono uwagę na kwestie podstawowe, takie jak etapy rozwoju kultury z uwzględnieniem rozwoju i ekspansji nowoczesnych technologii. Przybliżono także kategorię sztucznej inteligencji oraz jej implementacji w różnych obszarach sektorów kultury i kreatywnego. Kolejny rozdział poświęcono nowoczesnym źródłom finansowania kultury, które za pośrednictwem nowych technologii pozwalają pozyskiwać środki na ich działalność oraz rozwój. W rozdziale tym dokonano także analizy szans i zagrożeń z nimi związanych. W dalszej części opracowania opisano przejawy wykorzystania technologii w muzyce i sztuce na przykładzie filharmonii, orkiestr i teatru. Opisano ponadto wykorzystanie nowych technologii na przykładzie Bramy Poznania – dla promocji dziedzictwa miasta. Całość domyka rozdział poświęcony cyfryzacji w klubie sportowym.

Ze względu na zakres tematyczny i sposób prezentacji treści materiały te można traktować jako źródło wiedzy dla studentów, doktorantów, naukowców, jak również teoretyków oraz praktyków szukających inspiracji dla kreatywnych i innowacyjnych rozwiązań w swoich podmiotach.

Publikacja ta, dzięki połączeniu różnych wątków związanych z szeroko pojętą nowoczesnością w kulturze, daje wieloaspektowy pogląd na postrzeganie nowych technologii, ich związku z sektorem kultury, różnymi przejawami i ich wpływem na inne aspekty życia gospodarczego.

Korzystając z przywileju redaktorów naukowych, chcielibyśmy w tym miejscu podziękować wszystkim współautorom za ich udział, wkład oraz zaangażowanie. Licząc na zainteresowanie i przychylne przyjęcie niniejszej monografii naukowej, chcemy polecić jej teksty o ciekawej, zróżnicowanej oraz niezwykle aktualnej tematyce.

# Rozdział I



## Nowoczesna kultura i sztuka...

---

Anna Kwiecień

### 1. Wprowadzenie

Współcześnie możemy zauważyć kolejne etapy fascynacji techniką i technologią. Narzędzia ułatwiają nam komunikację z innymi, umożliwiają pozyskiwanie i przetwarzanie informacji na niebywałym poziomie, zapewniają rozrywkę. Do nowinek technicznych z czasem się przyzwyczajamy. Nowoczesne społeczeństwa związały się z technikami informatycznymi tak silnie, że nie mogą już w zasadzie bez nich funkcjonować. Obserwowane przez nas zmiany technologiczne i powiązane z nimi zmiany cywilizacyjne zmuszają do pytań o diagnozę obecnego stanu relacji człowiek – maszyna oraz perspektywę tej relacji w przyszłości, także na gruncie kultury i sztuki. Współczesnym wyzwaniem jest **sztuczna inteligencja** (*artificial intelligence*, **AI**).

Sztuczna inteligencja w kontekście tworzenia dzieł sztuki wywołuje wiele kontrowersji i dyskusji. Część osób zastanawia się, czy dzieła stworzone przez komputer mogą być traktowane jako autentyczne dzieła sztuki. Ponieważ są one generowane przez algorytmy, niektórzy argumentują, że brakuje w nich ludzkiej kreatywności i wyrazu.

Pojawiają się pytania dotyczące roli artysty w tworzeniu dzieł AI Art. Czy człowiek jest twórcą, jeśli wykorzystuje do generowania dzieł narzędzia informatyczne? [Deep Technology, 2023].

W świetle takich rozważań w niniejszym rozdziale podjęto się analizy rozwoju kultury ze szczególnym uwzględnieniem współczesnych wyzwań, w tym kontrowersji wokół sztucznej inteligencji.

Rozdział powstał w oparciu o analizę literatury, a z uwagi na specyfikę i aktualność zagadnienia – także liczne publikacje internetowe.



## 2. Fazy rozwoju sektora kultury

Kultura to pojęcie wieloznaczne, oznaczające wiele różnych aktywności i osiągnięć cywilizacyjnych człowieka. O kulturze możemy mówić w aspekcie np. sztuki (rozumienie artystyczne), dorobku cywilizacyjnego (rozumienie antropologiczne) czy dobrego wychowania (rozumienie potoczne). Różne zjawiska, zachowania lub przedmioty możemy nazwać wytworami kultury, a człowiek w takim ujęciu staje się twórcą kultury, czyli istotą zdolną do tworzenia znaków kulturowych. W najszerszym rozumieniu kultura jest więc całokształtem duchowego i materialnego dorobku społeczeństwa, które można rozpowszechnić w czasie i przestrzeni [Dziwulak, red., 2016].

Sektor kultury, a wraz z nim instytucje i wytwory kultury rozwijają się od wieków. W okresie od początku XX w. do dnia dzisiejszego można wyróżnić 3 zasadnicze fazy tego rozwoju, związane z postępowaniem technologicznym i wdrażaniem nowoczesnych rozwiązań.

Pierwszy etap to zaistnienie możliwości mechanicznego, masowego kopiowania dzieł sztuki i rozpowszechnienia ich bez ograniczeń czasowych i przestrzennych jako konsekwencja syntezy sztuki z postępowaniem technologicznym. W 1939 r. Walter Benjamin opublikował finalną wersję eseju *Dzieło sztuki w czasach technologii reprodukcji* [Benjamin, 1996]. Kluczowym pojęciem wypracowanym przez niego w tej analizie jest kategoria „sztuki auratycznej”, czyli sztuki, która ma swoją aurę, która jest nośnikiem estetycznych doświadczeń, w bardzo szczególnej atmosferze wysiłku i osobistego zaangażowania towarzyszącej ich przeżywaniu. Sztuka auratyczna zakłada kontakt bezpośredni, niemalże intymny, a zarazem poczucie swoistego dystansu, tj. ponadczasowości. Zaś sztuka nieauratyczna (nieszuka), czyli to, co jest masowo kopiowalne, niszczy wszelki dystans. Należy do kategorii produktów zaspokajających niską, masową potrzebę posiadania.

Drugi zauważalny przełom w rozwoju kultury to fakt, że kultura została przeobrażona przez technologie cyfryzacji, co zintensyfikowało się szczególnie na skutek pandemicznej izolacji. Wszystko, co jest częścią świata materii, daje się w swoich materialnych jakościach zarejestrować i scyfryzować. Człowiek ma dostęp do sztuki (wytworów kultury) tylko o tyle, o ile docierają one do niego poprzez zmysły. Zasadniczo współcześnie nie istnieje taka sztuka, której nie można scyfryzować, która nie jest kopiowalną informacją.

Tym samym straciło sens Benjaminowskie ujęcie sztuki auratycznej, istnieje bowiem możliwość doświadczenia artystycznych wartości, nie tylko osobiście, bezpośrednio w relacji z dziełem sztuki, ale także inne doświadczenie zdalne, które umożliwia technologia. I dziś, w warunkach pełnej cyfryzacji, doświad-

czenie realne (na żywo) jest już nieodróżnialne od doświadczenia pochodzącego z mechanicznego zapisu przedstawienia teatralnego czy obcowania z arcydziełami malarstwa, muzyki, architektury itp. Współcześnie istota sztuki sprowadza się do praktycznej sprawności technologicznej. Istnieje jednak zróżnicowanie w tych odmiennie przedstawianych dziełach sztuki, różnica w tym, co pozazmysłowe, co nie podlega rejestracji i cyfryzacji ze świata materii, czyli w samej świadomości odbiorcy sztuki [Dukaj, 2023].

Mimo pewnych zagrożeń ze strony cyfryzacji powszechnie uznaje się, że istnieje pozytywne sprzężenie zwrotne pomiędzy kulturą i kreatywnością a Internetem i nowoczesnymi technologiami. Technologie internetowe pozwalają nabrać kulturze oraz inicjatywom kreatywnym wiatru w żagle. Uruchamiają nowe możliwości tworzenia i dostępu do dóbr kultury, otwierając niedostępne dotąd kanały komunikacji między twórcą sztuki a jego odbiorcami, a zarazem pozwalając na działania twórcze zupełnie nowego rodzaju [Jarzębowski, Zerka, 2015]. Pod koniec pierwszej dekady XXI w. sektor GLAM (*Galleries, Libraries, Archives, Museums*) obrał jako jeden z priorytetów digitalizację swoich zbiorów i udostępnianie ich w sieci. Zaczęły powstawać cyfrowe repozytoria, wirtualne wystawy, internetowe kolekcje. Dziś mówimy i piszemy o „kulturze nadmiaru”, której wycinkiem jest niemal nieograniczony dostęp do informacji i wytworów kultury online – z każdego miejsca na ziemi i o każdej porze dnia i nocy [*Użytkownik...*; 2016], i trudno to krytykować. Pewne jest jednak to, że udogodnienia techniczne są ściśle związane z tzw. deinstytucjonalizacją kultury [Bachórz i in., 2014], czyli wyniesieniem kultury i sztuki – lub dostępu do niej – poza gmachy instytucji. Uczestnictwo w kulturze stało się silnie zindywidualizowane.

Kolejnym, trzecim przejściem fazowym, które aktualnie się dzieje, jest transformacja kultury przez szeroko rozumianą technologię sztucznej inteligencji. Należy się więc zastanowić: Czym jest sztuka w czasach sztucznej inteligencji? Sztuczna inteligencja objawia się w procedurach zarządzania, w technologiach menedżmentu, w know-how polityki, we wdrukowywanych w naszą podświadomość optymalizacjach pracy, obyczajaju, życia.

Sztuczną inteligencję możemy definiować jako wiedzę o człowieku, która jest poza człowiekiem i która uczestniczy w produkcji i dostarczaniu mu przedmiotów oraz przeżyć zaspokajających jego potrzeby, w tym także potrzeby, które są utożsamiane z kulturą, sztuką [Dukaj, 2023]. Większość wytworów kultury człowieka powstaje z mniejszym czy większym jej udziałem. W naszych czasach, w odróżnieniu od czasów Waltera Benjamina, kwestią determinującą istotę, funkcję i recepcję dzieła sztuki nie jest jego mechaniczna kopiowalność (pozbawienie „aury” związanej z miejscem i momentem aktu percepcji), lecz jego mechaniczne pochodzenie. Eliminacja człowieka jako twórcy sztuki.

### 3. Obszary rozwoju instytucji kultury

W powyższym podrozdziale wspomniano już o fazach rozwoju sektora kultury, a wraz z nim instytucji kultury i ich wytworów. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że na nowoczesność instytucji kultury składa się wiele wymiarów. Są to na pewno świadomość własnej misji i publiczności oraz sposób realizacji celów. O nowoczesności instytucji stanowi też sposób zarządzania, wykorzystywania badań, metod poznawania i docierania do uczestnika, zaskakiwanie go, wywoływanie emocji, edukowanie, budowanie relacji z publicznością. Każdy z tych wymiarów powinien się łączyć z jakimś rodzajem dynamiki, elastyczności, podążaniem za zmianami sposobów uczestnictwa w kulturze, potrzebami publiczności i naszej wiedzy o tym, jak się one zmieniają [*Użytkownik...*, 2016]. Zachodzące zmiany dotyczą więc kilku płaszczyzn: użytkowników, zasobów i strategii. Użytkownik musi być przecież podstawowym punktem odniesienia, z kolei zasoby pozostają „sercem” każdej organizacji chroniącej dziedzictwo kulturowe, a strategia wyznacza kierunek wszelkich działań.

Zmiany kulturowe są naturalnym następstwem zmian cywilizacyjnych. Upowszechnia się więc nowy model uczestnictwa w kulturze: bazujący na wielostronnych relacjach, zapośredniczony medialnie, wykorzystujący Internet i charakteryzujący się nieustanną zmianą oferty i pogłębiającą się krótkotrwałością „obowiązujących” wartości [Burszta, 2010].

Dziś użytkownik jest uczestnikiem kultury [Falk, 2012]. Uczestnictwo w kulturze jest podstawową relacją warunkującą istnienie instytucji kultury. Uczestnictwo w kulturze jest więc istotne nie dlatego, że dzięki niemu zbliżamy się do jakiegoś elitarnego i dostępnego dla niewielu ideału „człowieka kulturalnego” (a więc dlatego, że chodzimy np. do teatru, posiadamy określone kompetencje kulturowe), ale dlatego, że poprzez nie stajemy się określonymi podmiotami, pełnoprawnymi członkami określonej wspólnoty [Kwiecień, 2018].

Zasoby są sercem instytucji kultury, bez nich nie byłoby samej instytucji. Do niedawna instytucje kultury skupiały się na gromadzeniu zbiorów (zasobów). Obecnie pojawiło się przed nimi jednak nowe zadanie, czyli ich udostępnianie. Wyzwaniem staje się upowszechnianie informacji o zbiorach, prezentowanie ich, często w nowej formule, i docieranie do grup, które prawdopodobnie same na te zbiory nie natrafiają. Możemy napotkać różne problemy. Z jednej strony brak zainteresowania potencjalnych użytkowników kultury i problemy z dotarciem do nich i przekonaniem ich do zaangażowania, z drugiej zaś strony wracamy do pojęcia „obciążenie”, a wręcz „przeciążenie poznawcze” w obliczu kultury nadmiaru. Tworząc strategie działań i prezentacji cyfrowych zasobów, warto więc wziąć pod uwagę realne potrzeby, jak również ograniczenia użyt-

kowników. Dziś szeroka cyfrowa obecność jest dla instytucji kultury zarządczą koniecznością i społecznym obowiązkiem. Oznacza to, że Internet już jest powszechnie wykorzystywany przez instytucje kultury do upowszechniania towaryzujących im idei oraz do poszerzania pola dostępu do posiadanych przez nie zasobów, zaś wszelkie aspekty cyfryzacji umożliwiają digitalizację dzieł i wspomagają procesy ich udostępniania. Oznacza to, iż skuteczną digitalizację warunkują, z jednej strony, umiejętności techniczne, prowadzące do wiernego cyfrowego odwzorowania naszego dziedzictwa, z drugiej zaś strony chodzi o takie twórcze i nowatorskie wykorzystanie tych odwzorowań, by wzbudzić entuzjazm wśród odbiorców i pozwolić im tworzyć nowe usługi (lub produkty) kulturalne, animacyjne czy społeczne. Dlatego też wyzwania cyfryzacji powinny być ściśle łączone z ambicją zakorzenienia „cyfrowej kultury” w świadomości odbiorców. Jest to pierwszy i niezbędny krok, aby kultura w swojej cyfrowej odsłonie mogła się stać katalizatorem nowych procesów społecznych i gospodarczych [Mażnica, 2016].

Poszukiwana jest więc odpowiednia strategia działania dla instytucji kultury, która uwzględni to, że żyjemy w czasach „postcyfrowości” [Cramer, 2014], przeplatania się światów online i offline. W tych warunkach należy sobie uświadomić, że instytucje kultury konkurują o (szeroko pojęty) sposób spędzania czasu swoich potencjalnych użytkowników. Przy rosnącej roli technologii, cyfrowości nie można zapomnieć o użytkownikach. I to zarówno tych, którzy korzystają z technologii na co dzień i są „ciągle podłączeni”, jak i tych, którzy mniej pewnie czują się w wirtualnym świecie. Aby wybrać właściwą strategię działania, należy rozmawiać z użytkownikami kultury, słuchać tego, co mają nam do powiedzenia – czy to w przestrzeni realnej, czy to wirtualnej. Jednak wydaje się, że Internet powinien już na stałe zostać wpisany w strategię instytucji kultury. Tworzenie skutecznej – a więc aktualnej, dopasowanej i efektywnej – strategii wymaga od jej autora zdolności niemal ponadludzkich: przewidywania zmian społecznych, rozumienia szerokiego kontekstu kulturowego, identyfikowania trendów rozwoju technologii [Młynarski, 2016].

Internet to już codzienność, zaakceptowana przez większość i oswojona. Aktualnie kontrowersyjną nowością jest wykorzystanie sztucznej inteligencji.

## **4. Sztuka w dobie sztucznej inteligencji**

Sztuczna inteligencja w ostatnich latach wkracza w nasze życie z coraz większym rozmachem. Ma ona służyć człowiekowi, być dla niego narzędziem. Jakie jest miejsce AI w świecie sztuki?

Sztuczna inteligencja (AI) to termin określający aplikacje wykonujące złożone zadania, takie jak komunikacja online z klientami czy gra w szachy, które kiedyś wymagały udziału ludzi [*Czym jest sztuczna inteligencja...*, b.r.].

Niemal nie da się od tego tematu uwolnić. Z każdej strony napływają informacje o postępach sztucznej inteligencji. Dowiadujemy się o kolejnych przełomach, które ze sobą niosą coraz to nowsze ustalenia: w medycynie, fotografii, copywritingu, modzie, odkryciach kosmosu – właściwie nie ma przestrzeni, która nie zostałaby w jakiś sposób wciągnięta w rewolucyjne tryby.

Tymczasem ze sztuczną inteligencją mamy do czynienia w edytorach tekstu, kiedy poprawiają nam ortografię, gramatykę, styl, w niezliczonych aplikacjach komórek, w komunikatorach sieciowych i automatach głosowych, z którymi rozmawiamy coraz częściej, nie zdając sobie z tego sprawy i nie zadając sobie w ogóle pytania, w którym momencie człowiek mówi za maszynę, a w którym maszyna za człowieka. Największe biznesy współczesnego świata – Google, Facebook, Amazon, Apple – są niczym więcej jak strukturami komercyjnego użytku z maszynowej inteligencji.

Można odnieść wrażenie, że wprowadzenie Chatu GPT stało się momentem przełomowym – i to wcale nie pod względem technologicznym, ale mentalnym. Wtedy to wewnętrznie uświadomiliśmy sobie, że sztuczna inteligencja zaczyna przybierać różne formy i przenikać do narzędzi, które umieją formułować odpowiedzi i wytwarzać nowe wartości, które trudno zdefiniować. Czy możemy je określić jako kulturę? Sprawa jest niezwykle złożona, szczególnie, że AI to nie tylko świat technologii, ale wielka dyskusja o filozoficznych aspektach współczesnego świata [Czarnecki, 2023].

Aktualnie mamy do czynienia z fazą akceptacji bądź braku akceptacji dla kultury, która nie pochodzi od człowieka, ma mechaniczne pochodzenie. Występuje zjawisko eliminacji człowieka jako twórcy sztuki.

Nowoczesna technologia ma ogromny wpływ na rozwój cywilizacji. W jednym podejściu uważa się technologie za „triumfalny symbol postępu ludzkości”, jak również za remedium na wszystkie problemy społeczne [Smith, 1994]. W drugim technologie są postrzegane jako zniewalające i alienujące zarówno całe społeczeństwa, jak i poszczególne jednostki, nieuchronnie zmuszone do pasywności w ich obliczu [Smith, 1994]. Rozwój technologii prowadzi więc do postępujących, istotnych zmian społeczno-kulturowych, a ponieważ powstawanie nowych technologii jest nieuniknione, taką samą tezę należy przyjąć w odniesieniu do zmian w społeczeństwie, które technologia narzuca. Można by nawet za J. Ellulem [1980] powiedzieć, że technologia definiuje przyszłość społeczeństw.

W świetle takich rozważań można się zastanawiać, jaki będzie następny etap w rozwoju sztuki w związku z coraz powszechniejszym wykorzystaniem

sztucznej inteligencji. Czy sztukę tworzoną z wykorzystaniem AI potraktujemy jako autentyczną?

Można przypuszczać, że z czasem społeczeństwo zaakceptuje tę nieuchronność, tak jak zaakceptowało powszechność zdalnej, cyfrowej prezentacji dzieł sztuki.

Może będziemy wierni twierdzeniu, że AI nie może być kreatywne, bo korzysta ze zbioru danych – obrazów i zdjęć wcześniej stworzonych przez człowieka. To my musimy wszystkiego nauczyć sztuczną inteligencję. To, co dzieje się potem, czyli komunikat, który od niej otrzymamy, jest konsekwencją podanych przez nas wcześniej informacji. Pozostaje więc problem z przypisaniem autorstwa takiego dzieła [Bilicka, 2023]. Część artystów chętnie korzysta z możliwości, jakie daje AI. Od 2018 r. zróżnicowana grupa artystów i artystek z całego świata współpracuje z zespołem kreatywnych technologów Google, badając zastosowanie technik systemów uczących się w filmach, poezji, sztuce dźwiękowej oraz interaktywnym opowiadaniu historii. Dzięki temu można zbadać możliwości, jakie oferuje sztuczna inteligencja na styku sztuki i technologii [Gaveau, 2023]. Z drugiej strony może nabierzemy przekonania, że najważniejsze jest to, że pochodzenie sztuki nie ma znaczenia. Ważne jest wyłącznie jej przeżycie w umyśle odbiorcy. Przeżycie estetyczne, które opiera się na poruszeniu, zachwycie, doświadczeniu, którego dostarcza nam dzieło sztuki. Przeżywamy to niezależnie od tego, czy dane dzieło jest oryginałem, czy falsyfikatem [Nowak, 2023], choć ta teza jest z pewnością kontrowersyjna.

## 5. Podsumowanie

Nie zatrzymamy postępu nowych technologii i coraz większej ich obecności w naszym życiu, w którym rozróżnienie świata offline i online staje się już prawie niemożliwe. Ten etap został już właściwie w pełni zaakceptowany przez świat i ludzi oraz wkroczył śmiało do przestrzeni kultury i sztuki.

Dziś stoimy w obliczu nowych problemów, czyli zrozumienia i akceptacji dla sztucznej inteligencji w tym obszarze. Sztuczna inteligencja to złożony system kalkulacyjny, który sprawdza się doskonale w zagadnieniach ścisłych, w których ilość informacji jest olbrzymia, a dane są zbierane wedle określonych standardów. Kultura i sztuka mają jednak zupełnie inne cechy. Tutaj nie ma większego znaczenia to, co obiektywnie sprawdzalne, ale właśnie to, co w jakiś sposób nas zaskoczy, zmierza w nieoczekiwanym kierunku. Sztuczna inteligencja ma potencjał do wspomagania i ułatwiania pracy artystów, grafików, projektantów i innych osób kreatywnych. Jednak pozostaje mieć nadzieję, że właśnie z uwagi

na nieprzewidywalność i indywidualność twórczych rozwiązań technologia nie zastąpi w pełni realnych artystów.

Wydaje się, że instytucje kultury mają do spełnienia w tym aspekcie ważne cele edukacyjne, animacyjne i społeczne, zwłaszcza w „kulturze nadmiaru”, w której sieć internetowa pomieści wszystko i wszystkich. Odnosi się to nie tylko do kwestii pogłębiania wiedzy o nowych technologiach i umiejętności korzystania z nich, ale też krytycznej refleksji nad ich zastosowaniem i stojącymi za tym intencjami [Orzeszko, 2021].

Mogłoby się wydawać, że obecność sztucznej inteligencji w świecie sztuki może ją zniszczyć, jednak nie powinno się to zdarzyć, jeśli nauczymy się tę technologię, jak wszystkie poprzednie, ujarzmić [Bilicka, 2023].

## Rozdział II

---

# Kultura instytucjonalna w warunkach ekspansji nowoczesnych technologii

---

Aleksander Lipski

### 1. Wprowadzenie

Potoczne i rozpowszechnione rozumienie kultury, dalekie od antropologicznej, tj. opisowej i ogólnej wykładni, włączającej w jej zakres całość wytworów ludzkiej działalności, czyni z niej selektywne i normatywne pojęcie ograniczone zwykle do sfery twórczości artystycznej. Ten niewielki wycinek kultury jest ponadto wartościująco dzielony na kulturę „wyższą” i „niższą”, z których pierwsza jest otoczona nimbem ekskluzywności i odświętności. Ta silnie zakorzeniona w świadomości zbiorowej interpretacja jest efektem przemocy symbolicznej standardowej polityki kulturalnej (SPK), realizowanej konsekwentnie i systematycznie głównie trzema kanałami: w trakcie edukacji szkolnej, w instytucjach kultury oraz mass mediach. Program SPK jest więc przykładem paternalistycznej wiedzy-władzy czy dyskursu (w rozumieniu M. Foucaulta) narzucającego prawomocną (legalną) definicję kultury instytucjonalnej.

W podstawowym dokumencie prawnym SPK, którym jest Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej z 1991 r., jej autorzy zdają się to obiegowe znaczenie pojęcia kultury uważać za oczywiste *per se*, o czym świadczy osobliwe „wyjaśnienie” już na samym jej początku, zawierające klasyczny błąd *ignotum per ignotum*: „Działalność kulturalna w rozumieniu niniejszej ustawy polega na tworzeniu, upowszechnianiu i ochronie kultury” [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 1, ust. 1]. Tego rodzaju konceptualizacja jest konsekwentnie podtrzymywana dalej, gdy mowa jest o instytucjach kultury – które w ogóle nie są tu definiowane wprost, a jedynie pośrednio – jako państwowych i samorządowych podmiotach organizujących i prowadzących działalność kulturalną [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 8 i 9], do których zalicza się



w szczególności: „teatry, opery, operetki, filharmonie, orkiestry, instytucje filmowe, kina, muzea, biblioteki, domy kultury, ogniska artystyczne, galerie sztuki oraz ośrodki badań i dokumentacji w różnych dziedzinach kultury” [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 2]. O niejasnościach problemu i trudnościach ze wskazaniem precyzyjnej i jednoznacznej wykładni kultury świadczy *Komentarz* do ustawy, w którym zwrócono uwagę na „niedookreśloność” kluczowego pojęcia [Gajewski, Jakubowski, 2016, s. 5]. Przyjmując szeroką perspektywę, jego autorzy w nawiązaniu do art. 1 przyznają wprawdzie, że kulturę stanowi „materialna i umysłowa działalność społeczeństw oraz jej wytwory (...), jednak kryterium uznania danego wytworu czy działania za przejaw kultury pozostaje nie tylko subiektywne, ale także relatywne i zmienne na przestrzeni lat” [Gajewski, Jakubowski, 2016, s. 5-6].

Celem bezpośrednim SPK jest upowszechnianie i uprzystępnianie tego wybranego zasobu dóbr kultury „wyższej” jako części dóbr społecznie pożądanых (*merit goods*) w ramach demokratyzacji kultury (*democratization of culture*), zaś celem pośrednim – wykształcenie tzw. człowieka kulturalnego, tzn. jednostki, która skutecznie zinternalizowała prawomocne pojęcie kultury i zasady tzw. uczestnictwa w niej. Uczestnictwo w kulturze oznacza w efekcie konsumpcję dóbr i usług oferowanych przez instytucje kultury realizujące program SPK.

Wskaźnikiem stopnia realizacji strategicznego celu SPK jest poziom uczestnictwa w kulturze oraz jego udział wśród innych form spędzania czasu wolnego. Zjawiskiem powszechnym i utrzymującym się stale jest dominacja w czasie wolnym zajęć niewymagających wyrafinowanych kompetencji kulturowych. Stąd w mass mediach największą popularnością cieszą się przekazy łatwo rozpoznawalne i przyswajalne zarówno w treści, jak i w formie; dostępny czas jest raczej spędzany w galeriach handlowych niż artystycznych, na spotkaniach towarzysko-biesiadnych, festynach i zawodach sportowych aniżeli w teatrze czy filharmonii, na portalach społecznościowych niż w świecie literatury i sztuk pięknych, na podróżach turystycznych niż podróżach w świecie idei, raczej na poszukiwaniu atrakcji i przeżyć zmysłowo-emocjonalnych niż intelektualnych. W efekcie coraz większego znaczenia nabiera tzw. gospodarka doznań (*experience economy*).

## **2. Przeobrażenia prawomocnej kultury instytucjonalnej**

Podstawy prawomocnej kultury instytucjonalnej w ciągu ostatnich kilkunastu dekad zostały naruszone w czterech różnych co do charakteru, przyczyn i genezy obszarach. Pierwszy z nich był następstwem artystycznej rewolucji globalnej, która znosząc wszystkie dotychczasowe nakazy i zakazy tematyczne

i formalne w sztuce, otworzyła na oścież drogę awangardowym eksperymentom XX w. Ich twórcy, o władnięci mitem nieograniczonej wolności, nie tylko wyprowadzili sztukę z ciasnych ram akademizmu i muzeów „na ulicę”, do życia codziennego zwykłych ludzi i ich lokalności, odzierając ją z aury odświętności i ekskluzywności, ale i na końcu zwrócili się przeciwko fundamentom Świata Artystycznego: pojęciu sztuki, instytucjom artystycznym oraz kultywowanemu w nich porządkowi aksjonormatywnemu. Happeningi, akcje parateatralne, performance itp. były propozycją odwrócenia utrwalonej zasady uczestnictwa w kulturze, z którą można się rzekomo spotkać, odwiedzając wyłącznie instytucje mające status uświęconych przestrzeni kultury, takie jak muzea, teatry, galerie artystyczne czy sale operowe. Stanowiły także próbę włączenia sztuki do rzeczywistości potocznego doświadczenia wbrew odwiecznym podziałom na sferę sacrum i profanum oraz utrwalonemu kultowi sztuki. Anarchistyczne manifesty antyestetyczne dadaistów, futurystów czy konceptualistów głosiły zniesienie granic dzielących sztukę i nie-sztukę, prawo do bycia artystą nadając każdemu, a status artystyczności każdej formie aktywności [Lipski, 2001].

Drugi obszar deinstytucjonalizacji powstał w następstwie zmian technologicznych pozwalających na konsumpcję dóbr kultury bez przysłowiowego wychodzenia z domu („ukryte” uczestnictwo w kulturze). Radio, telewizja, media elektroniczne to kolejne etapy tego procesu rozszerzającego nieustannie zakres dostępnych w pozainstytucjonalnej formie znaków: tekstów, obrazów, dźwięków itd. Cyfrowe uczestnictwo w kulturze, dzięki postępującej digitalizacji dóbr kultury oraz rosnącej dostępności urządzeń pozwalających na korzystanie z nich, staje się coraz bardziej popularne.

Związany z poprzednim obszar trzeci dzięki nowoczesnym technologiom stwarza szansę nie tylko biernego odbioru zastanych treści, ale też ich współtworzenia (*crowdsourcing*, prosumpcja), rozszerzając tym samym znaczenie komplementarnego dla demokratyzacji kultury pojęcia demokracji kulturowej (*cultural democracy*), broniącego prawa do różnorodności kulturowej wykraczającej poza ramy narzucane przez paternalizm kultury prawomocnej. Orędownicy tego kulturowego zwrotu w tworzącej się, ich zdaniem spontanicznie, globalnej wiosce, jaką ma być społeczeństwo sieci, upatrują masową siłę zdolną przeciwstawić się wyzyskowi i nierównościom społecznym tradycyjnego kapitalizmu, otwierając jego nową jakościowo postać, której postmodernistyczny nurt dekonstrukcji ma usunąć tradycyjne podziały między produkcją, dystrybucją i konsumpcją [Karaganis, 2007, s. 9]. Do niego należy koncepcja wikipedii prezentowana właśnie jako powszechny i oddolny ruch współpracy różnego typu podmiotów, wymykający się i konkurencyjny dla maszyny korporacyjnych potentatów [Tapscott, Williams, 2008, s. 15]. Rewolucyjny zapal jednak gaśnie, gdy okazuje się, że

prosumenci internetowej przestrzeni niezauważenie zostają wchłonięci jak zwykle przez elastycznie dopasowującą się do zmieniających się warunków technicznych gospodarkę rynkową, umiejętnie pacyfikującą i neutralizującą każdą postać kontestacji swoich podstaw [Ritzer, 2015]. „Społecznościowa sieć uczestnicząca” w formacie Web 2.0, wychodząca poza ograniczenia generacji Web 1.0 jako jedynie „sieci do odbioru”, miała otwierać drogę ku niedostępnym dotąd obszarom tworzenia i współdzielenia się w globalnym społeczeństwie sieci upodmiotowionych obywateli [Severo, Thuillas, 2022, s. 1-2]. Nowoczesne technologie umożliwiają rozwój zdematerializowanej gospodarki (*weightless economy*), w której dobra znakowe (ikonosfera) są w nieograniczonym zakresie wytwarzane, rekombinowane i wymieniane na rynku. Ze względu na ich nadmiar i stały wzrost mówi się niekiedy o ekonomii obfitości (*economics of abundance*). Mit egalitaryzmu, współdecydowania i upodmiotowienia, jaki wyrósł wokół prosumpcji, skutecznie przesłania prozaiczny fakt, że „kapitalizm prosumencki opiera się na systemie, w którym treści są obfite i tworzone przez tych, których nie ma na liście płac” [Ritzer, Jurgenson, 2010, s. 30; Casemajor, Bellavance, Sirois, 2021, s. 5-6]. Imponujący potencjał zawarty w nowoczesnych technologiach wsparty sloganami nowoczesnego marketingu w rodzaju „rynku konsumenta” czy *empowerment* z pewnością maskuje nie tylko niebezpieczeństwa beztróskiego oczarowania nimi, ale jeszcze bardziej także immanentne i niezmiennie problemy społeczne kapitalizmu: wyzysku, polaryzacji społecznej, konfliktu interesów, alienacji pracy, wykluczenia czy marginalizacji społecznej [Lipski, 2023, s. 60-63].

Obszar czwarty należy potraktować oddzielnie, stanowi bowiem przestrzeń ciągle jeszcze raczej potencjalnej niż faktycznej deinstytucjonalizacji kultury. Dotyczy kultury życia codziennego, potocznego (kultury wernakularnej), tzn. właściwych mu sfer działalności i zajęć oraz ich rezultatów. Z perspektywy SPK i stereotypowego podejścia do kultury nie tylko nie są one z nią kojarzone, ale jako zwykle, rutynowe, banalne, przyziemne, a więc dalekie od odświętnego i ekskluzywnego charakteru „właściwej” kultury, traktowane jako w ogóle niezasługujące na uwagę przynajmniej w tym stopniu, w jakim należy podchodzić do sztuki, która *ex definitione* wymaga nabożnego skupienia i afirmatywnego zadęcia. Życie codzienne jako prerefleksyjny świat życia (*Lebenswelt*) w przeciwieństwie do wąsko pojmowanej kultury nie jest na pokaz, nie ma „światowego” charakteru, nie jest problematyzowane i nie ulega refleksyjnemu uprzedmiotowieniu, a więc nie podlega procesom, które są specyficzne dla kultury artystycznej. W przeciwieństwie do niej najczęściej ciche, nierzucające się w oczy, nienawykłe do rozgłosu i niezabiegające o poklask, a nierzadko wstydliwie skrywane życie potoczne nie oznacza jednak wbrew rozpowszechnionej

opinii aksjologicznej pustki, w której próżno szukać czegoś cennego i kreatywnego, co rzekomo ma być wyłączną domeną przedstawicieli kultury „wyższej” i odnosić się do obsesyjnego nierzadko poszukiwania za wszelką cenę oryginalności i ekstrawagancji, czego licznych przykładów dostarczyła nowoczesna sztuka XX w. Te dwa normatywnie naznaczone i oddzielane od siebie obszary rzeczywistości odpowiadają rozróżnieniu H. Arendt między wytwarzaniem *homo faber* a działaniem *animal laborans*, tzn. między zaplanowaną produkcją „sztucznego” świata rzeczy a prerefleksyjną pracą, która jest prostą i naturalną w ścisłym tego słowa znaczeniu odpowiedzią na codzienne, niewyszukane potrzeby, wynikające z elementarnych podwalin świata życia, innymi słowy, między tym, co „światowe”, a tym, co „beźświatowe” [Arendt, 2000, s. 11-12]. Jeśli deinstytucjonalizacja w ogólności ma oznaczać przeniesienie usług publicznych „w dół”, do sfery lokalnej, do życia rodziny i miejsca zamieszkania, to dostrzeżenie i docenienie aktywności i jej efektów w postaci kultury wernakularnej urasta do pierwszoplanowego wymiaru tego programu w szerokim zakresie usług publicznych, tak jak szeroki jest zakres życia codziennego, stanowiąc zarazem sprzyjającą okoliczność do rewizji standardowego sposobu pojmowania kultury. Deinstytucjonalizacja, także w odniesieniu do kultury w jej standardowej postaci, stanowi jednak osobliwy przypadek na tle postępującego procesu serwicyzacji. Wraz z rozszerzającym się sektorem usługowym, którego wyspecjalizowane firmy przejmują zadania niegdyś realizowane we własnym zakresie gospodarstwa domowego, rozwija się syndrom nazwany przez L. Kołakowskiego kulturą analgetyków, w której „racjonalnie urządzona lub ku racjonalnemu urządzeniu zmierzająca zbiorowość krok za krokiem zdejmuje ze mnie – z każdego z nas z osobna – odpowiedzialność za własne życie (...). Całość urządzeń życia kolektywnego przedstawiać się musi jako rodzaj gigantycznego systemu opieki społecznej. Wszystko, cokolwiek mogłoby we mnie obudzić świadomość odpowiedzialności, jest przedmiotem zainteresowania zawodowego ze strony pewnych urzędów specjalnie do tego powołanych i ludzi specjalnie opłacanych za to zainteresowanie” [Kołakowski, 2005, s. 129]. Diagnoza stawiana przez autora w latach 60. ubiegłego wieku nie tylko nie straciła nic ze swojej aktualności, ale w dzisiejszych warunkach postępującej kolonizacji świata przez smart cities, autonomiczne pojazdy, inteligentne domy, chatboty i kolejne wcielenia sztucznej inteligencji znajduje nową odslonę eksperckiego paternalizmu [Giddens, 2001, s. 236-237].

### 3. Deinstytucjonalizacja czy reaktywacja instytucji kultury w nowym kontekście technologicznym?

Problem rosnących, także w zakresie doznań związanych z czasem wolnym, potrzeb współczesnego konsumenta, uzasadniający pogląd o konsumpcyjnym nienasyceń, znajduje pewne rozwiązanie dzięki bezprecedensowemu postępowi technicznemu, który deinstytucjonalizacji kultury w jej wąskim rozumieniu przynosi ambiwalentne skutki: z jednej strony wzmacnia proces deinstytucjonalizacji, ponieważ cyfryzacja pozwala na odbiór dóbr kultury poza instytucjami, z drugiej ogranicza go, gdyż instytucje kultury się modernizują, wykorzystują nowoczesne technologie w swojej działalności, przystosowują do oczekiwań coraz bardziej wymagających klientów, a tym samym odbudowują i utrwalają swoją pozycję.

Nowoczesne technologie informatyczne umożliwiają cyfryzację dóbr kultury, która obejmuje swoim zasięgiem coraz liczniejsze zasoby zgromadzone dotąd w tradycyjnych instytucjach kultury, oraz korzystanie z nich bez konieczności odwiedzania rozsianych w różnych częściach świata galerii, muzeów, bibliotek, archiwów itp. Platformy streamingowe (w wersji *live stream* czy *video on demand*), których popularność wzmocniła epidemia COVID-19 [European Heritage Alliance, 2020, s. 2], pozwalają na oglądanie filmów, spektakli, koncertów itp. w dowolnym czasie i miejscu. Niekoniecznie w domu, dlatego przytoczone wyżej powiedzenie o „niewychodzeniu z niego” nie może być już dziś rozumiane dosłownie, ponieważ mobilne urządzenia IT umożliwiają odbiór tych rozmaitych przekazów w podróży, hotelowym pokoju, w poczekalni, na górskim szlaku czy na plaży. Wirtualizacja konsumpcji (także dóbr kultury) rodzi zjawisko, które F. Popcorn określiła jako *cocooning*, który zwykle się błędnie tłumaczył jako „domocentryzm”. *Cocooning* nie oznacza bowiem domatorstwa czy chronienia się w domu rozumianym jako psychoemocjonalna ostoja. Wbrew zwodniczej nazwie *cocooning* nie ma związku z jednym, konkretnym miejscem izolacji od otoczenia, ale ze swoistym zamknięciem się w wirtualnej przestrzeni dzięki narzędziom IT (M. Augé posługuje się w związku z tym terminem *non-lieu*), pozwalającym w dowolnym czasie i miejscu na pracę zdalną, zakupy, kontakty towarzyskie czy oglądanie filmu, czego dowodem jest rosnąca popularność mobilnych urządzeń informatycznych [Sheller, Urry, 2006, s. 207-212; *Mobile Cocooning*, 2013]. Z drugiej strony możliwości, jakie otwierają się w zakresie uczestnictwa w kulturze dzięki nowoczesnym technologiom, nie powinny jednak przesłaniać różnic w dostępie do nich, a co za tym idzie wykluczenia z dostępu do dóbr kultury, które w wariancie online ciągle jeszcze jest większe niż w jego tradycyjnej odmianie [Mihelj, Leguina, Downey, 2019, s. 1472].

Wychodząc naprzeciw coraz większym wymaganiom konsumentów, których nie zadowala już oferta tradycyjnych, analogowych muzeów, kin, bibliotek, teatrów itp., instytucje te starają się nadać jej bardziej atrakcyjną postać, która odpowiadałaby odbiorcom oczekującym coraz silniejszych bodźców i doznań angażujących nie tylko zmysł wzroku czy słuchu. W warunkach społeczeństwa informacyjnego kolejnych generacji usług i aplikacji internetowych oraz eskalującego konsumpcjonizmu instytucje kultury w swej dotychczasowej postaci stają się anachroniczne i jako podmioty rynku czasu wolnego niekonkurencyjne. Muzeum z eksponatami, których nie wolno dotykać, w gablotach tylko do oglądania, kino jedynie z ruchomymi obrazami, biblioteka będąca zaledwie magazynem książek, swym staroświeckim formatem same ulegają swoistej *nomen omen* muzeifikacji, wpisując się na trwale w czas miniony. W rzeczywistości postępującej, w wymiarze techniki, informatyzacji i digitalizacji praktycznie wszystkich dziedzin życia społecznego, zaś w wymiarze stylu życia – eskalującego zmysłowego hedonizmu instytucje kultury w ich tradycyjnej postaci nieuchronnie stają się przestarzałe i mało atrakcyjne dla większości konsumentów stanowiących trzon gospodarki doznań.

W sytuacji ekspansji nowoczesnych technologii wiele instytucji kultury stara się do niej dostosować, modernizując swoją działalność i ofertę, wzbogacając ją i wykorzystując nowinki techniczne z zakresu internetu rzeczy czy sztucznej inteligencji. Do wielu obiektów kultury (dzieł sztuki, pomników, zabytkowych budowli) są dołączane informacje tekstowe i filmowe w postaci kodów QR. Standardem stają się także przenośne (czasami spersonalizowane) przewodniki ze słuchawkami, czasami też dodatkowo z wyświetlaczami pokazującymi obrazy i informacje tekstowe. Popularne stają się wystawy multisensoryczne, na których nie tylko po staremu ogląda się dzieła sztuki, ale dostępna jest rzeczywistość „rozszerzona”, „nakładana” na eksponaty, pozwalająca np. „wejść” do pracowni artysty czy „pójść” na spacer ulicami nieistniejących już miast (Benjaminowski „flâneur przechadza się więc stale, choć w inny sposób”). W ten sposób dawna sztuka jest prezentowana w nowoczesnej oprawie, której środki (np. Digital Art 360) oddziałują na różne zmysły odbiorców. Zainteresowaniem cieszyły się w ostatnich latach praktycznie na całym świecie takie wystawy, jak „Tate Sensorium”, „Van Gogh Multi-sensory Exhibition”, „Da Vinci Multi-sensory Exhibition” czy „Immersive Monet & The Impressionists”. Kolejnym krokiem do wzmocnienia popytu na usługi instytucji kultury jest odejście od biernego odbioru najbardziej widowiskowych nawet propozycji w stronę spotkań interaktywnych. Na takie zaprasza np. galeria The Lowry w Manchesterze w Anglii, gdzie odwiedzający, dzięki interfejsom gestykulacyjnym, mogą malować cyfrowe obrazy na ścianie czy wyzwalać różne dźwięki, komponując swoją muzykę. Wszystkie zmysły,

łącznie z węchem, angażuje prezentacja w Abbemuseum w Eindhoven. Zainteresowaniem, nie tylko „ekspertów”, cieszą się możliwości, jakie w dziedzinie sztuki stwarza sztuczna inteligencja (np. Midjourney AI czy Generative Adversarial Network) jako kontrowersyjny twórca dzieł artystycznych. W kinach proces unowocześniania, a tym samym uatrakcyjniania seansów idzie od formatu 3D (iluzja trójwymiarowości), przez 4D (efekty specjalne, tzw. inteligentne krzesła), do 5D, gdzie obraz jest wzbogacony bodźcami przeznaczonymi już dla wszystkich zmysłów z wyjątkiem jedynie smaku. Multisensoryczność jest więc spójna z procesami serwicyzacji, atakując – jak w mediach „gorących” M. McLuhana – impulsami każdego niemalże rodzaju, zwalnia bowiem od wysiłku intelektualnego, nie zmusza wyobraźni do działania, podając wielowymiarowy produkt gotowy do biernej konsumpcji i uzasadniając przestrożę M. Spitzera przed „cyfrową demencją”.

Postęp techniczny, będący istotnym czynnikiem deinstytucjonalizacji uczestnictwa w kulturze w kierunku jej „ukrytej”, dziś coraz częściej cyfrowej wersji, jest więc wykorzystywany jako środek przyciągnięcia i zainteresowania odbiorców bardziej atrakcyjną, z punktu widzenia ich współczesnych preferencji, ofertą zmodernizowanych instytucji kultury, co oznacza w konsekwencji ponowną instytucjonalizację usług publicznych w tym zakresie. Świadczą o tym jednak nie tylko multisensoryczne muzea i galerie artystyczne, które przestają być jedynie magazynami eksponatów wystawienniczych, zamieniając je w części rozbudowanego i wielowymiarowego spektaklu z feerią barw, dźwięków i innych bodźców, których całość zdaje się ucieleśniać ideę *Gesamtkunstwerk*. Pokazują to nie tylko kina, w których projekcji filmowej towarzyszą efekty specjalne w postaci drżących foteli jako dodatku do scen trzęsienia ziemi, spadających kropli wody imitujących deszcz czy zapachu kwiatów. Instytucjonalizacja ma miejsce także w następstwie procesu digitalizacji dóbr kultury, które są gromadzone, porządkowane i udostępniane w cyfrowych muzeach, bibliotekach, archiwach, np. Mori Building Digital Art Museum w Tokio, biblioteka cyfrowa Europeana, Metropolitan Museum of Art w Nowym Jorku, Fine Arts Museums w San Francisco, Cyfrowe Muzeum Narodowe w Warszawie. Stają się one bowiem w istocie cyfrową wersją tradycyjnych, analogowych instytucji kultury o nieznanym dotąd możliwościach udostępniania swoich zbiorów [*Europeana Strategy...*, 2020]. Konsumpcja dóbr kultury, którą można realizować dzięki technicznym środkom łączności we własnym mieszkaniu, w pociągu czy na spacerze, zostaje wprawdzie pozbawiona blichtru ekskluzywności i aury odświętności właściwych rytuałom uczestnictwa w kulturze w tradycyjnym jego wydaniu, ale nie oznacza kresu instytucji kultury, a jedynie ich nowe otwarcie w zmienionej formule. Digitalizacja dóbr kultury jest częścią szerszego syndro-

mu charakterystycznego dla nowoczesnego społeczeństwa. Zdaniem dyrektora Europejskiej Biblioteki Cyfrowej, H. Verwayena, przechodzi ono systematycznie od swej dotychczasowej analogowej postaci do cyfrowej. Zgodnie z prognozą dyrektora Ermitażu, D. Ozerkova, w przyszłości wszystko będzie miało swoją cyfrową, „lustrzaną” wersję w metawersie dostępną za pomocą urządzeń rzeczywistości rozszerzonej, co oznacza, że „(...) transformacja cyfrowa to coś więcej niż digitalizacja obiektów. To zmiana sposobu myślenia” [Verwayen, 2020].

Ekspansja nowoczesnych technologii, zawłaszczających kolejne obszary rzeczywistości społecznej, poszerza zatem zakres i znaczenie rzeczywistości wirtualnej. Hiperrzeczywistość (świat symulaków) zdaje się wypierać świat realny, sprzyjając procesowi absorbującej wielu i zniewalającej immersji, będącej dzisiejszą formą fałszywej świadomości. Nieroztropna fascynacja nimi sprawia, że „coraz bardziej słabnie (...) kontakt z niegdysiejszą, prawdziwą, <konkretną> rzeczywistością, która w międzyczasie rozplynęła się w nieprawdziwej, drugorzędnej, iluzorycznej rzeczywistości” [Welsch, 2017], która jednak paradoksalnie staje się bardziej pociągająca niż to, co za rzeczywistość dotąd uchodziło: „oryginały w porównaniu do ich symulacji już po prostu rozczarowują” [Welsch, 2017, 19, s. 23-25; Negroponte i in., 1997, s. 261-262]. Za wirtualnym odbiorem dóbr kultury przemawia także argument praktyczny ich ochrony przed nieodwracalnymi, negatywnymi skutkami masowego ruchu turystycznego. Posługując się przykładem wirtualnego zwiedzania jaskiń Mogao z Dunhuang, P. Jin i Y. Liu zwracają uwagę, że „w porównaniu z wizytami na miejscu wirtualna wycieczka nie tylko zapewnia jasny, szczegółowy i niezależny od czasu obraz sztuki jaskiniowej, ale także pozwala uniknąć nieodwracalnych szkód spowodowanych bezpośrednim kontaktem” [Jin, Liu, 2022, s. 1].

Deinstytucjonalizacji uczestnictwa w kulturze nie sprzyja także jego prestiżotwórcza funkcja, która jest zwyczajowo ciągle jeszcze kojarzona z fizyczną obecnością w galerii sztuki, filharmonii czy w teatrze. Od „człowieka kulturalnego” wymaga się bywania w takich miejscach, ponieważ w świadomości zbiorowej mocno jest zakorzenione – prawomocne i niewzruszone mimo postmodernistycznej rebelii wobec tradycyjnego ładu aksjonormatywnego – przekonanie, że kontakt z przedstawianymi tam dobrami kultury, a pośrednio ich twórcami (w skrócie: z kulturą „wyższą”) nobilituje. Tak rozumiane i praktykowane uczestnictwo w kulturze pełni zatem istotną rolę znaków statusowych. Jego „ukryty” wariant, za pośrednictwem odbiornika telewizyjnego czy Internetu, nie pozwala „się pokazać”, zademonstrować publicznie zachowań obowiązujących „człowieka kulturalnego”. Przydatność „ukrytego” uczestnictwa w kulturze jako znaku statusowego jest więc ograniczona. To zaś oznacza, że instytucjom kultury nie grozi zamknięcie, a technologiczna rewolucja może być dla nich w przewrotny sposób



źródłem reaktywacji i odrodzenia. Ich stabilność gwarantuje także standardowe podejście do pojęcia kultury i uczestnictwa w niej w dokumentach poświęconych deinstytucjonalizacji usług publicznych. Na przykład w *Strategii rozwoju usług społecznych* wspieranie aktywności seniorów po staremu ma być realizowane m.in. „przez ułatwienie dostępu do usług świadczonych przez instytucje kultury” [*Strategia rozwoju...*, 2022, s. 37].

Rekomendowane w wytycznych ekspertów do spraw deinstytucjonalizacji [Europejska Grupa Ekspertów, 2012] różnego rodzaju formy pomocy, wsparcia, opieki udzielanej potrzebującym (chorym, niepełnosprawnym, ofiarom przemocy, klęsk żywiołowych, katastrof czy wojen, bezdomnym, ubogim, dyskryminowanym itp.) w miejscu zamieszkania (na poziomie lokalnym) są powszechnie praktykowane w tradycyjnych typach społeczeństw typu *Gemeinschaft*. Charakterystyczna dla nich silna więź społeczna, poczucie wspólnoty, gęsta sieć nieformalnych interakcji społecznych, wysoki poziom kapitału społecznego sprawiają, że solidarne współdziałanie w sytuacjach kryzysowych i wzajemna pomoc udzielana potrzebującym występuje tu niejako w sposób naturalny, wynikając ze specyfiki tego typu ładu społecznego (świata życia). Program deinstytucjonalizacji usług publicznych w tym zakresie trafia tutaj na sprzyjające warunki do realizacji. W przypadku kultury sytuacja jest zgoła odmienna. O ile córka czy syn nadają się do roli opiekuna schorowanego rodzica, sąsiad może zrobić zakupy samotnej staruszce z naprzeciwka, a ktoś inny z tej samej kamienicy jest w stanie wykupić jej leki w aptece, o tyle, po pierwsze, tego rodzaju formy aktywności składające się na życie codzienne (prozaiczne, rutynowe zajęcia i czynności oraz ich rezultaty) z punktu widzenia SPK w ogóle nie są uznawane za część kultury. Po drugie, nawet działalność swym charakterem odpowiadająca wąsko rozumianej kulturze, uprawiana przez „zwykłych” ludzi (malowanie obrazów, muzykowanie, pisanie wierszy itp.), jest deprecjonująco kwalifikowana przez „ekspertów” reprezentujących instytucje świata artystycznego jako jedynie hobby, twórczość amatorska, prace „artystów dnia siódmego”, folklor. Po trzecie, o ile na poziomie lokalnym, w życiu codziennym, „zwykli” ludzie mogą sobie jeszcze poradzić z typowymi obowiązkami i zajęciami, o tyle w sprawach kultury, wedle paternalistycznego stanowiska SPK, ci sami ludzie jako „laicy” potrzebują „ekspertów”, którzy im wskażą, co jest, a co nie jest kulturą (a w niej granicę między odmianą „wyższą” i „niższą”), co jest, a co nie jest sztuką, kto jest artystą, a kto nim nie jest, wreszcie, co artysta chciał w swoim dziele powiedzieć.

## 4. Podsumowanie

Czy ekspansja nowoczesnych technologii stanowi zagrożenie dla kultury instytucjonalnej? Czy istnieje realna możliwość dekonstrukcji ładu aksjonormatywnego SPK i zniesienia jej paternalizmu? Praktyka jej funkcjonowania na to nie wskazuje. Założenia, na których się opiera, pozostają niewzruszone, ponieważ cele, zarówno bezpośrednie, jak i pośrednie, są powszechnie traktowane jako oczywiste same przez się, jakby były stanem naturalnym. Narzędzia przemocy symbolicznej działają sprawnie w każdym z jej trzech podstawowych odmian, czego dowodem jest nie tylko zakorzenienie w świadomości zbiorowej propagowanego zestawu norm i wartości w zakresie kultury, ale i niedostrzeganie przez większość odbiorców (czy nawet prosumentów) kultury sformatowanej przez SPK jej paternalistycznego charakteru, co można zdiagnozować jako ich fałszywą świadomość. Wiedzo-władza jest amorficzna i kapilarna, dyskretna i bezwzględna, ponieważ „przymus społeczny działa w pełni tam, gdzie się go odczuwa mało lub gdzie się go nie odczuwa wcale – tam, gdzie się wydaje czymś naturalnym, nieuniknionym, zgodnym z ogólnym porządkiem świata, czymś, co zawsze jest i będzie” [Czarnowski, 1982, s. 48]. Sprawna adaptacja tradycyjnych instytucji kultury do istniejących warunków technicznych oraz wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań w zakresie informatyzacji swojej oferty i sposobu działania pozwala nie tylko kwestionowaną przez niektórych pozycję prawodawcy w dziedzinie kultury utrzymać, ale też w nowej, wielu olśniewającej odsłonie wzmocnić.

## Rozdział III

---

# Technologie sztucznej inteligencji w sektorach kultury i kreatywnym - perspektywa Unii Europejskiej

---

Katarzyna Żak

### 1. Wprowadzenie

Niewątpliwie sztuczna inteligencja (AI – *Artificial Intelligence*) coraz bardziej wpływa na współczesny świat. Mimo że jesteśmy daleko od tego, aby maszyny zdominowały wszystkie aspekty życia, zdolność maszyn do przechowywania i oceny ogromnych ilości informacji jest bezsprzeczna. Według raportu „Monitoring trendów w innowacyjności”, przygotowanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, do 2025 r. Polska będzie potrzebować około 200 tys. specjalistów ds. sztucznej inteligencji. Szacuje się, że wartość AI wzrośnie do ponad 190 mld dolarów, a rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji wdroży 97% największych międzynarodowych firm [Chaber, red., 2023, s. 66-73].

Dynamiczny rozwój technologii opartej na AI budzi także ożywioną dyskusję w środowiskach związanych z różnymi dziedzinami sektorów kultury i kreatywnego (CCS – *Cultural and Creative Sectors*). W świecie sztuki, gdzie innowacje są w cenie, AI otwiera drzwi do nowych, nie do końca zbadanych jeszcze przestrzeni wyrazu artystycznego. AI posiada zdolność przekraczania tradycyjnych granic sztuki, umożliwiając tworzenie dzieł, które wcześniej były trudne do wyobrażenia. Nie chodzi tutaj tylko o wizualne reprezentacje, ale także o procesy i koncepty, które mogą być zautomatyzowane lub ulepszone przez algorytmy i uczenie maszynowe. Dzięki temu artyści mają do dyspozycji narzędzia, które mogą wykorzystać do eksplorowania nowych ścieżek w swojej twórczości. Sztuczna inteligencja może również wzbogacić doświadczenie odbiorców, oferując personalizowane i interaktywne formy angażowania się w sztukę, co może

być szczególnie atrakcyjne dla młodszych pokoleń, które dorastały w cyfrowym świecie i szukają nowych form wyrazu i interpretacji w dziedzinie sztuki.

Niniejszy rozdział ma na celu przybliżenie kategorii sztucznej inteligencji oraz jej implementacji w różnych obszarach sektorów kultury i kreatywnego w Unii Europejskiej. Przedstawione informacje dotyczące powiązania narzędzi AI z kwestiami finansowymi (nakłady inwestycyjne), możliwościami zastosowania w różnych dziedzinach CCS oraz istotnymi wyzwaniem pojawiającymi się na styku „nowa technologia–sztuka” stanowią przyczynek do stale toczącej się dyskusji nad tym, co definiuje sztukę i jakie miejsce zajmuje w niej technologia. Nie ulega wątpliwości, że przez całą historię ludzkości sztuka i technologia były ze sobą nierozzerwalnie związane, kształtując i przekształcając wzajemnie swoje trajektorie.

Niniejszy rozdział został przygotowany w oparciu o publikacje krajowe i zagraniczne dotyczące AI i jej zastosowania oraz dane zawarte w najnowszym Raporcie Unii Europejskiej pt. „Opportunities and challenges of artificial intelligence technologies for the cultural and creative sectors”.

## **2. Sztuczna inteligencja – jej istota, zalety i wady**

Zagadnienie sztucznej inteligencji, z uwagi na swą społeczno-kulturową doniosłość, doczekało się wielu rozmaitych sposobów definiowania i objaśniania. Zdaniem J. McCarthy’ego [2007, s. 2] sztuczna inteligencja jest to dziedzina nauki i inżynierii związana z budowaniem inteligentnych maszyn, a zwłaszcza inteligentnych programów komputerowych. Z kolei R.J. Schalkoff [1990, s. 2] przedstawił sztuczną inteligencję jako jedną z metod rozwiązywania problemów. Zaproponował, by do aktywności wzorowanych na naturalnych działaniach i procesach poznawczych występujących u ludzi wykorzystać programy komputerowe. B.J. Copeland [1993] opisuje sztuczną inteligencję jako zdolność komputera cyfrowego lub sterowanego komputerowo robota do wykonywania zadań zwykle kojarzonych z istotami inteligentnymi. Według N.J. Nilssona [2014, s. 2] jest to zagadnienie, które strukturyzuje i nadaje kierunek metodom projektowania „inteligentnych maszyn” w taki sposób, aby zachowywały się w sposób imitujący inteligencję ludzi. W końcu według SAS Institute [2018] sztuczna inteligencja to podejście umożliwiające maszynom uczenie się na podstawie doświadczeń, ciągłego dostosowywania swojej pracy do nowych informacji wejściowych i wykonywania czynności charakterystycznych dla ludzi (np. wyciąganie wniosków, odnajdywanie zależności w informacjach, rozwiązywanie złożonych problemów).

Obecnie sztuczna inteligencja jest złożoną dziedziną nauki, w ramach której znajdują się poszczególne poddziedziny dotyczące konkretnych czynności powszechnie przypisywanych jednostkom inteligentnym. Zalicza się do nich [Kietzmann, Paschen, Treen, 2018, s. 264]:

- przetwarzanie języka naturalnego (*natural language processing* – NLP);
- rozpoznawanie obrazów (*image recognition*);
- rozpoznawanie mowy (*speech recognition*);
- rozwiązywanie problemów i wnioskowanie (*problem solving and reasoning*);
- uczenie maszynowe (*machine learning*).

Konkludując kwestie definicyjne, można stwierdzić, iż sztuczna inteligencja jest to obszar nauki skupiający dziedziny, metody, narzędzia i techniki mające na celu stworzenie oraz rozwój kompletnego programu komputerowego, który będzie precyzyjnie odzwierciedlał model funkcjonowania człowieka i jego umysłu. Główne procesy i funkcje, jakie powinien realizować, to: wnioskowanie i odnajdywanie wzorców, rozumowanie, uczenie się na doświadczeniach, wykorzystywanie zdobytych informacji, nieprzypadkowe i nielosowe planowanie czynności, kreatywność, rozwiązywanie problemów i autonomiczność w podejmowaniu decyzji. Wszystkie wymienione procesy oraz ich wynik powinny być utrzymywane jako gromadzona wiedza, która powinna być stosowana w odniesieniu do zachowań adaptacyjnych, zarówno w środowisku, w którym funkcjonuje, jak i w danej sytuacji [Warszycki, 2019, s. 115].

Mimo iż sztuczna inteligencja jest obecnie wykorzystywana w wielu sektorach i branżach (np. w opiece zdrowotnej, zasobach ludzkich, finansach, transporcie i produkcji), wciąż istnieje wiele wyzwań związanych z zapewnieniem jej etycznego wykorzystania. Jak wiele zjawisk, AI można rozpatrywać przez pryzmat jej wad i niebezpieczeństw oraz pojawiających się szans – ich wybrane przykłady zawiera tabela 1.

**Tabela 1.** Zalety i wady AI

Wyszczególnienie		Opis
1	2	3
ZALETY	Zwiększona wydajność i produktywność w różnych branżach	Program oparty na AI może zautomatyzować powtarzalne zadania, pozwalając pracownikom skupić się na bardziej złożonej i kreatywnej pracy. Może to prowadzić do zwiększenia produktywności, poprawy dokładności, zmniejszenia liczby błędów ludzkich i obniżenia kosztów
	Lepsze możliwości podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów	AI może analizować duże ilości danych i tworzyć prognozy, zapewniając wgląd, którego ludzie mogliby nie być w stanie zidentyfikować. Może to prowadzić do lepszego podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów w takich obszarach, jak finanse, marketing i opieka zdrowotna
	Zdolność do przetwarzania i analizowania dużych ilości danych	Jedną z największych zalet AI jest możliwość szybkiego przetwarzania i analizowania dużych ilości danych, takich jak dokumentacja medyczna lub informacje o klientach. Może to pomóc w identyfikacji wzorców i trendów, które mogą nie być od razu widoczne dla ludzi

cd. tabeli 1

1	2	3
	Potencjał poprawy opieki zdrowotnej i badań medycznych	AI może pomóc lekarzom w diagnozowaniu chorób, tworzeniu spersonalizowanych planów leczenia i identyfikowaniu potencjalnych zagrożeń dla zdrowia. Może również pomóc w badaniach medycznych, analizując duże ilości danych i identyfikując nowe połączenia
	Zdolność do wykonywania zadań, które są zbyt niebezpieczne lub trudne dla ludzi	AI może wykonywać zadania, które są zbyt niebezpieczne lub trudne dla ludzi, takie jak eksploracja kosmosu, obsługa niebezpiecznych materiałów i poszukiwanie ocalałych w strefach katastrof
WADY	Zwolnienia z pracy i bezrobocie	Automatyzacja za pomocą AI może prowadzić do zwolnień i bezrobocia, szczególnie w branżach, w których powtarzalne zadania można łatwo zautomatyzować. Może to mieć znaczące konsekwencje gospodarcze i społeczne, takie jak wzrost nierówności
	Potencjał do niewłaściwego wykorzystania i nadużyć	Sztuczna inteligencja może być wykorzystywana do złośliwych celów, takich jak hakowanie, cyberataki i inwigilacja. Istnieje również możliwość wykorzystania sztucznej inteligencji do tworzenia fałszywych wiadomości, fałszywych filmów i innych form dezinformacji oraz popełniania błędów
	Brak odpowiedzialności i przejrzystości	Systemy AI są często złożone i trudne do zrozumienia, co utrudnia pociągnięcie osób lub organizacji do odpowiedzialności za ich działania. Ponadto wiele systemów AI działa w sposób „czarnej skrzynki” – trudno zrozumieć, w jaki sposób są podejmowane decyzje
	Możliwość tworzenia stronniczych i dyskryminujących systemów	Systemy AI mogą utrwalać, a nawet wzmacniać istniejące uprzedzenia w społeczeństwie, prowadząc do dyskryminujących wyników. Jest to szczególnie niepokojące w takich obszarach, jak wymiar sprawiedliwości w sprawach karnych, udzielanie pożyczek i zatrudnianie
	Zależność od technologii i brak interwencji człowieka	Kolejną wadą AI jest to, że może ona podejmować decyzje bez interwencji człowieka, co może prowadzić do braku odpowiedzialności i zrozumienia, w jaki sposób decyzje te są podejmowane. Ponadto duże uzależnienie od technologii AI może prowadzić do braku umiejętności krytycznego myślenia i podejmowania decyzji u ludzi

Źródło: Barraza [2023].

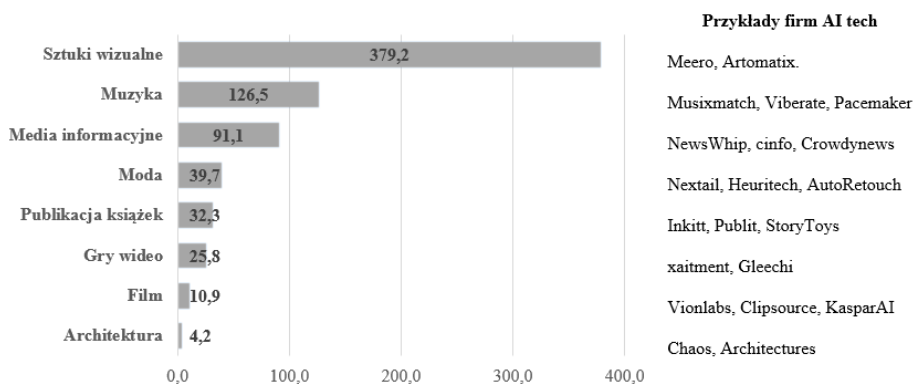
### 3. AI w sektorach kultury i kreatywnym – implementacja i wyzwania z perspektywy Unii Europejskiej

Nie trzeba nikogo dziś przekonywać, iż sektory kultury i kreatywny (CCS) mają ogromne znaczenie dla gospodarki zarówno Unii Europejskiej jako całości, jak i jej poszczególnych krajów członkowskich. CCS to nie tylko źródło miejsc pracy (szacuje się 7,2 mln osób zatrudnionych w całej Europie), przychodów, zysków i wartości dodanej, ale także szerokiego spektrum relacji i powiązań z innymi sektorami gospodarki.

Biorąc pod uwagę wartość nakładów inwestycyjnych w postaci venture capital (VC) i private equity (PE)<sup>1</sup> w latach 2010-2021 w Unii Europejskiej ponoszonych na rozwiązania AI w różnych dziedzinach CCS, należy stwierdzić, iż są

<sup>1</sup> Private equity (PE) to kapitał zainwestowany w spółkę, która nie jest notowana na giełdzie ani nie jest przedmiotem obrotu. Venture capital (VC) to finansowanie zapewniane start-upom lub innym młodym firmom, które wykazują duży potencjał długoterminowego wzrostu.

one lokowane niesymetrycznie. Największa kwota przypada na sztuki wizualne i wynosi blisko 380 mln USD (rys. 1). Przy czym w tym samym okresie w USA nakłady wniosły 760 mln USD, czyli dwukrotnie więcej. Powracając do kwot lokowanych w AI w Unii Europejskiej w sektorach kultury i kreatywnym, jeszcze tylko muzyka i media informacyjne charakteryzują się znacznymi wartościami nakładów inwestycyjnych, które wynoszą odpowiednio 126 mln USD i 91 mln USD. Najniższe kwoty inwestycji dotyczą branży filmowej – niespełna 11 mln USD oraz architektury – nieco ponad 4 mln USD.



**Rys. 1.** Szacowane nakłady inwestycyjne w postaci VC i PE w technologii AI w sektorach kultury i kreatywnym w UE-27 w tys. USD (2010-2021)

Źródło: Technopolis Group i in. [2022].

Na marginesie należy dodać, iż największa wartość nakładów na AI w sektorach kultury i kreatywnym w postaci VC i PE w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej przypadała na media informacyjne – ponad 1,5 mld USD, na drugim miejscu plasują się wspomniane sztuki wizualne. Najmniejsza kwota inwestycji dotyczy, podobnie jak w UE, architektury – niespełna 9,5 mln USD.

Doświadczenia pandemii COVID-19 wywarły poważny wpływ na sektory kultury i kreatywny w całej Europie. Jednym ze skutków powszechnego lockdownu było przyspieszenie procesów cyfryzacji. W tym kontekście przedsiębiorstwa tych sektorów stanęły przed dwoma zasadniczymi wyzwaniami: (1) dotarcia do odbiorców zorientowanych cyfrowo oraz (2) znalezienia nowych sposobów zarabiania na swoich treściach. Jak pokazują różne dane i komentarze pojawiające się w przestrzeni publicznej, także zainteresowanie technologiami AI gwałtownie wzrosło, w tym w obszarze CCS. Stale rosnąca ilość cyfrowych treści kulturalnych i kreatywnych stworzyła nowe możliwości dla zastosowań sztucznej inteligencji, napędzając cyfrową transformację tych sektorów. Dzisiaj AI może

zapewnić wartość dodaną na każdym etapie łańcucha wartości w CCS, zaczynając od tworzenia, poprzez produkcję, a na dystrybucji treści kreatywnych i kulturalnych kończąc. Autorzy Raportu Unii Europejskiej pt. „Opportunities and challenges of artificial intelligence technologies for the cultural and creative sectors” upatrują zastosowania rozwiązań sztucznej inteligencji w CCS w czterech głównych obszarach (tabela 2) [Izsak i in., 2022, s. 9]:

1. Oszczędność kosztów i zwiększenie efektywności (np. przez zautomatyzowane testowanie, zautomatyzowane tłumaczenie).
2. Wspieranie procesów podejmowania decyzji (np. przez tworzenie modeli na podstawie rzeczywistych danych, prognozowanie i modelowanie biznesowe).
3. Pozyskanie nowych odbiorców (np. przez rekomendację, personalizację oraz obsługę klienta).
4. Inspirowanie ludzkiej kreatywności (np. przez eksperymentowanie, pobudzenie kreatywności).

**Tabela 2.** Przykłady zastosowania AI w sektorach kultury i kreatywnym

Obszar zastosowania AI	Dziedzina CCS	Przykład zastosowania
1	2	3
Oszczędność kosztów i zwiększenie efektywności	Architektura	Architektura parametryczna. AI może pomóc w stworzeniu kilku opcji projektowych do przetestowania i zasugerowania użytkownikom rozwiązań bez konieczności stosowania dodatkowych zasobów
	Publikacja książek	Tłumaczenie automatyczne. Zautomatyzowanie tłumaczenia przyczynia się do przyspieszenia i zwiększenia ilości tworzonych treści oraz obniżenia kosztów tłumaczeń dla wydawców książek
	Film	Montaż filmów oparty na sztucznej inteligencji. AI może zaoszczędzić znaczną ilość czasu i środków na etapie przygotowawczym, a tym samym zaoszczędzić środki w budżecie i czas, które można wykorzystać na proces twórczy
	Muzyka	Mastering dźwięku AI. AI można zastosować we wspieraniu miksowania dźwięku i postprodukcji. Wiele narzędzi do komponowania muzyki opartych na sztucznej inteligencji sprawia, że tworzenie treści o wysokiej jakości jest tańsze
	Media informacyjne	Zautomatyzowane sprawdzanie treści. Dzięki zastosowaniu automatyzacji opartej na AI można osiągnąć wzrost wydajności i usprawnienie pracy w ramach procesu dziennikarskiego i redakcyjnego
Wspieranie procesów podejmowania decyzji	Architektura	Oprogramowanie AI oparte na chmurze dla budynków. Podejmowanie decyzji w oparciu o AI może skrócić czas planowania budynków i procesu projektowania. Firmy architektoniczne mogą wykorzystać moc narzędzi AI, aby zaproponować klientowi różne opcje
	Moda	Przydatne prognozowanie trendów. Prognozowanie trendów oparte na AI pozwala projektantom mody coraz szybciej dostosowywać się do trendów i maksymalnie optymalizować łańcuchy dostaw, aby zachować konkurencyjność
	Film	„Zielone światło” dla filmu. Analiza danych oparta na AI może pomóc producentom i reżyserom w podjęciu decyzji, które filmy powinny otrzymać finansowanie i wejść do produkcji. AI może również wspierać daty ważne z punktu widzenia marketingu, dystrybucji i premiery



cd. tabeli 2

1	2	3
	Muzyka	Analiza danych oparta na sztucznej inteligencji. Analityka danych oparta na AI pomaga śledzić wyniki, identyfikować lokalne możliwości i wskazywać trendy branżowe w celu ulepszenia strategii biznesowych. Menedżerowie z branży muzycznej mogą w ten sposób łatwiej wyszukiwać talenty
	Sztuki wizualne	Uwierzytelnianie dzieł sztuki. AI może pomóc kolekcjonerom w uwierzytelnianiu autentycznych dzieł sztuki i identyfikowaniu podróbek
Pozyskanie nowych odbiorców	Publikacja książek	Wciągająca lektura wzmocniona przez AI. Tworzenie książek wspartych technologią AI proponuje nowe sposoby na zaangażowanie czytelnika, oferując wciągające wrażenia. Przyszły czytelnik cyfrowy może się stać częścią historii
	Media informacyjne	Personalizacja treści. Wykorzystanie AI i uczenia maszynowego na danych odwiedzających może pomóc w budowaniu ogólnego zrozumienia odbiorców i umożliwieniu projektowania produktu uwzględniającego różne podgrupy, aby produkt był bardziej wciągający i bardziej dostępny
	Muzyka	Personalizacja muzyki. Technologie AI, które pomogą zmieniać rodzaj playlisty czy muzyki sugerowanej słuchaczowi w zależności od jego nastroju, pogody, miejsca pobytu (np. dojazd do pracy, nauka)
	Gry wideo	Gry adaptacyjne. Rozwój AI i technik uczenia maszynowego umożliwia twórcom gier tworzenie produktów, które są spersonalizowane i dostosowują się do indywidualnych graczy
	Sztuki wizualne	Sztuka wspomagana AI dla ludzi z niepełnosprawnościami. Sztuczna inteligencja umożliwi odbiorcom niepełnosprawnym doświadczanie sztuki. Technologia dostosowuje się i pomaga przekształcać dzieła sztuki w treści dostępne dla osób niedowidzących, np. przez przekaz lektora
Inspirowanie ludzkiej kreatywności	Publikacja książek	AI sugeruje nową zawartość. Sztuczna inteligencja może pomóc wydawcom identyfikować odpowiednie treści. Wydawcy mogą uzyskać nową inspirację do zidentyfikowania odpowiedniego autora i właściwej treści, analizując wzorce czytelnicze
	Film	Automatyczne generowanie historii. Choć takie rozwiązanie jest ze swej natury dość kontrowersyjne i ograniczone, może jednak pomóc scenarzyście w uzyskaniu inspiracji do nieoczekiwanego zwrotu w fabule
	Muzyka	Generowanie muzyki inspirowane AI. Narzędzia AI mogą pomóc muzykom testować nowe brzmienia, czerpać inspirację i komponować muzykę w oparciu o dane wejściowe algorytmów. Aplikacje te mogą generować instrumentalną muzykę algorytmiczną zgodnie z regułami muzycznymi
	Media informacyjne	Otwarta eksploracja danych. Pierwsze „spostrzeżenia” są poddawane automatycznemu procesowi weryfikacji opartemu na praktyce dziennikarskiej, przy czym dziennikarze mogą je niezależnie weryfikować i ostatecznie publikować
	Sztuki performatywne	Choreografia wsparta AI. W sztukach performatywnych obecne aplikacje AI informują i usprawniają proces twórczy, wspierając w ten sposób pracę choreografa

Źródło: Opracowanie na podstawie: Izsak i in. [2022, s. 10-11].

Ilość zastosowań sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach CCS powoduje, iż nie można tego zjawiska traktować jako chwilowej mody. Rosnąca popularność i zakres stosowania AI skłania więc do pochylenia się nad rozwiązaniami w ramach takich kluczowych kwestii, jak:

- Dostęp do odpowiednich danych, w tym przede wszystkim: (1) w większości przypadków dane mają charakter wrażliwy pod względem handlowym i są w posiadaniu poszczególnych spółek, organizacji lub platform internetowych;

ponadto dostęp do danych jest w różny sposób regulowany w poszczególnych krajach, dlatego rozwiązując te kwestie, należy uwzględnić prawa własności oraz odmienne regulacje prawne stosowane w różnych krajach; (2) udostępnianie danych wymaga zaufania i mechanizmu motywacyjnego; (3) interoperacyjność, która dotyczy poprawy zarządzania danymi i wiąże się ze standaryzacją procesów oraz z wolą i możliwościami organizacji CCS do przestrzegania uzgodnionych praktyk w zakresie tworzenia i udostępniania metadanych; (4) zbiory danych muszą być odpowiednio przygotowane i skonfigurowane pod względem ich użyteczności i gotowości ich użycia, co zwykle pociąga za sobą dodatkowe koszty; (5) przygotowanie odpowiednich narzędzi AI do przekształcania danych kodowanych w różnych językach oraz dotyczących różnych kontekstów kulturowych; (6) uwzględnienie rosnącego zapotrzebowania na infrastrukturę, moc obliczeniową i rozwiązania chmurowe, które umożliwią obsługę algorytmów AI i uruchamianie ich na wielkoskalowych zbiorach danych; (7) cyberbezpieczeństwo, czyli stworzenie systemu bezpieczeństwa, który zapewni ochronę na różnych poziomach i bezpieczeństwo wymiany danych w całym łańcuchu ich dostaw.

- Wymagane umiejętności i kompetencje: jednym z głównych wyzwań biznesowych dla wszystkich dziedzin CCS jest znalezienie odpowiedniego połączenia umiejętności technicznych związanych z implementacją AI i specyfiką różnych obszarów CCS (wyjątkiem jest branża gier wideo, w której powszechnie wykorzystuje się AI). Twórcy kultury nie muszą być wysokiej klasy specjalistami komputerowymi, ale muszą rozumieć, jak można wykorzystać technologię AI w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań. Jednocześnie twórcy technologii sztucznej inteligencji potrzebują lepszego zrozumienia specyfiki poszczególnych dziedzin CCS.
- Zasady współpracy: jednym z zasadniczych wyzwań jest stworzenie i pielęgnacja zasad współpracy między firmami technologicznymi oferującymi rozwiązania w zakresie AI a twórcami i pracownikami działającymi w różnych dziedzinach CCS. Z jednej strony w tradycyjnych przedsiębiorstwach i instytucjach funkcjonujących w sektorach kultury i kreatywnym brakuje wewnętrznych zdolności do opracowywania własnych rozwiązań w zakresie sztucznej inteligencji. To sprawia, że są one zależne od stosunkowo małej grupy firm technologicznych specjalizujących się w rozwiązaniach opartych na sztucznej inteligencji. Z drugiej zaś strony twórcy narzędzi AI woleliby skupić się na zastosowaniach w takich obszarach, jak: FinTech, produkcja, handel detaliczny/e-commerce i innych, gdyż CCS nie są dla nich najbardziej lukratywnym rynkiem docelowym. Należy więc zachęcać firmy zajmujące się sztuczną inteligencją do intensywniejszej współpracy z przedstawicielami

CSS i opracowywania dla nich rozwiązań – od powstawania pomysłów i propozycji ich rozwoju, aż do projektowania, modelowania, gromadzenia i analizy danych, testowania, wdrażania, obsługi i oceny.

- Zapewnienie transparentności w zakresie stosowania rozwiązań AI: decydując się na rozwiązania AI, podmioty działające w CCS borykają się z problemami związanymi z przejrzystością systemów rekomendacji i podejmowania decyzji opartych na sztucznej inteligencji. Dopóki takie problemy nie zostaną rozwiązane, wiele organizacji CCS będzie się wahać przed przyjęciem narzędzi AI w swojej działalności. Dostawcy rozwiązań AI stoją więc przed wyzwaniem, aby zapewnić przejrzystość ich intencji i działań. Dane, na których opierają się algorytmy sztucznej inteligencji, należy sprawdzać pod kątem wielu kryteriów, aby minimalizować ich stronniczość.
- Mechanizmy finansowania wdrażania rozwiązań AI: opracowywanie narzędzi opartych na sztucznej inteligencji dla sektorów kreatywnego i kulturalnego jest kosztowne i wymaga podjęcia dużych inwestycji. Dostęp do finansowania jest dobrze znaną barierą dla innowacji w ogóle, a zwłaszcza dla CCS. Często powiela się pogląd, iż kultura i sztuka są dobrem publicznym, a więc w mniejszym stopniu kierują nimi względy czysto biznesowe. Problem finansowania przedsięwzięć związanych z AI dotyczy zarówno małych podmiotów, które charakteryzują się zwykle brakiem zdolności finansowych, jak i dużych, które często nie wykazują chęci do inwestowania. Warto wspomnieć, iż choć istnieje wiele inicjatyw publicznych mających pomóc w rozwoju narzędzi AI w branżach należących do CCS, jako problem wskazuje się brak odpowiednich, niebiurokratycznych źródeł finansowania.

## 4. Podsumowanie

Sztuczna inteligencja wyróżnia się jako technologia ogólnego przeznaczenia, zmieniająca wszystko: sposób produkcji, konsumpcji, handlu i pracy. Doświadczenie poprzednich rewolucji przemysłowych (maszyna parowa pod koniec XVIII w. – pierwsza rewolucja przemysłowa, elektryczność i linie montażowe pod koniec XIX w. – druga rewolucja przemysłowa, technologie informacyjne i komunikacyjne pod koniec XX w. – trzecia rewolucja przemysłowa) wskazuje, że podmioty i kraje dysponujące nową technologią mają najwięcej możliwości wzrostu. W tym kontekście przytoczone w tym rozdziale dane charakteryzujące relatywnie niewielkie wartości nakładów inwestycyjnych na AI w sektorach kultury i kreatywnym w Unii Europejskiej stawiają ten region na zdecydowanie

gorszej pozycji konkurencyjnej w stosunku do USA, a co za tym idzie mogą wpłynąć na utratę niezależności technologicznej w tym obszarze.

Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, iż na kanwie dyskusji o wykorzystaniu AI w sektorach kultury i kreatywnym pojawia się wiele wątpliwości, takich jak:

- Kto jest prawdziwym twórcą dzieła – artysta czy algorytm?
- Czy prace wygenerowane przez AI powinny być traktowane tak samo, jak tradycyjne formy sztuki pod względem praw autorskich i wartości artystycznej?
- Czy algorytm, który bazuje na analizie i reprodukcji istniejących już dzieł, jest w stanie tworzyć coś naprawdę oryginalnego, czy raczej służy jako zaawansowane narzędzie kopiujące i adaptujące istniejące style i formy?
- Czy sztuka stworzona przez maszyny będzie promować różnorodność kulturową, czy raczej prowadzić do jej homogenizacji?
- Kto jest właścicielem dzieła stworzonego przez AI?

Wiele tych i innych etycznych oraz prawnych dylematów związanych z implementacją sztucznej inteligencji wymaga głębszej refleksji i debaty. Rozwój technologii AI i jej zastosowanie w sztuce z pewnością będzie nadal wywoływać pytania i prowokować do przemyśleń na temat naszej kultury, wartości i systemów prawnych.

## Rozdział IV



# Finansowanie kultury wspierane technologią Next Tech

*Aleksandra Nocoń*

### 1. Wprowadzenie

Dynamicznie dokonujące się procesy cyfryzacji i digitalizacji obserwowane w gospodarce światowej od początku XXI w., które dodatkowo nabrały na sile w okresie pandemii koronawirusa, stanowiły podstawę rozwoju nowych możliwości finansowania podmiotów gospodarczych. Wykorzystują one nowoczesne technologie, w tym: technologię blockchain, uczenie maszynowe, sieci neuronowe, sztuczną inteligencję, stanowiąc jednocześnie alternatywę dla tradycyjnych źródeł pozyskiwania kapitału. (R)ewolucja dokonująca się na tej płaszczyźnie ma także swoje realne konsekwencje w finansowaniu działalności podmiotów sfery kultury i sztuki. Do niedawna bowiem działalność jednostek i instytucji kultury w zdecydowanej większości była uzależniona od finansowania publicznego, głównie środków pochodzących z budżetu państwa oraz budżetów samorządowych [szerzej: Nocoń, 2016, s. 7-19; Nocoń, 2022, s. 61-72]. Miały one postać dotacji i subwencji. Po wejściu Polski do Unii Europejskiej ważnym źródłem finansowania ich działalności stały się fundusze międzynarodowe – fundusze strukturalne i programy pomocowe UE. Efektem tego jest rozwój oraz poprawa stanu infrastruktury kultury kilkudziesięciu nowo wybudowanych oraz przebudowanych instytucji kultury, w tym: muzeów, teatrów, sal koncertowych, domów kultury oraz bibliotek. Na szczególną uwagę zasługują obiekty, które uzyskały największe dofinansowanie ze środków unijnych, tj.: Europejskie Centrum Solidarności w Gdańsku, Narodowe Forum Muzyki we Wrocławiu, Centrum Nauki Kopernik w Warszawie, siedziba Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia (NOSPR) w Katowicach oraz Opera i Filharmonia Podlaska. Pozostałe – choć równie ważne – źródła finansowania pod-

miotów sfery kultury i sztuki stanowią darowizny, środki pochodzące ze sponsoringu oraz patronatu, kredyty i pożyczki zaciągane w bankach oraz wydatki prywatne gospodarstw domowych.

W ostatnich latach struktura finansowania kultury i sztuki ulega jednak istotnym przemianom. Coraz większe znaczenie mają tzw. alternatywne (inaczej hybrydowe) formy ich finansowania [szerzej: Nocoń, 2023, s. 70-81]. Nadal dominują środki publiczne, jednak jednostki i instytucje kultury są coraz bardziej otwarte na nowe źródła finansowania ich działalności. Szczególną rolę odgrywają pośród nich metody wsparcia finansowego, które wykorzystują nowoczesne technologie. Celem niniejszego rozdziału jest identyfikacja i charakterystyka nowych sposobów finansowania jednostek i instytucji kultury wspieranych technologią Next Tech. W szczególności uwagę zwrócono na finansowanie społecznościowe (*crowdfunding*) oraz *Initial Coin Offering* (ICO) – proces umożliwiający pozyskanie finansowania w zamian za wyemitowane tokeny. W rozdziale tym przeprowadzono także analizę korzyści oraz barier wynikających z rozwoju tych źródeł finansowania dla podmiotów sfery kultury i sztuki.

## **2. Nowoczesne technologie w finansowaniu działalności jednostek i instytucji kultury**

Nowoczesne technologie znajdują coraz większe zastosowanie w finansowaniu działalności jednostek i instytucji kultury. Z roku na rok powstają nowe formy ich finansowania opierające się już nie tylko na wykorzystaniu sieci internetowej, ale także technologii rozproszonego rejestru blockchain, uczeniu maszynowym, sieciach neuronowych czy zastosowaniu sztucznej inteligencji (*Artificial Intelligence*, AI). Do źródeł finansowania działalności podmiotów gospodarczych, w tym także jednostek i instytucji kultury wykorzystujących nowoczesne technologie należy zaliczyć m.in. *crowdfunding* oraz *Initial Coin Offering* (ICO).

Crowdfunding, nazywany inaczej finansowaniem społecznościowym bądź finansowaniem przez tłum, to otwarte, aktualne w określonym czasie zaproszenie, publikowane i rozpowszechniane za pomocą Internetu, kierowane do społeczeństwa (tłumu, społeczności) w celu pozyskania środków finansowych na realizację określonego celu [Komisja Europejska, 2014]. Jest to proces pozyskiwania finansowania realizowany w środowisku internetowym, gdzie uczestnicy (kapitałodawcy) gromadzą wolne środki finansowe na określony projekt, przedsięwzięcie czy działalność strony zgłaszającej zapotrzebowanie na kapitał (kapitałobiorcy). Crowdfunding charakteryzuje się lepszymi niż dostępne na rynku

warunkami transakcyjnymi i niższymi barierami wejścia. Każdy – osoba fizyczna czy też podmiot gospodarczy – może wziąć udział w crowdfundingu zarówno jako dawca, jak i biorca kapitału. Przekazywane wsparcie może być aktem darowizny bez żadnego określonego świadczenia zwrotnego w zamian bądź też wiązać się z określonymi korzyściami (finansowymi i niefinansowymi). Dla podmiotu poszukującego wsparcia finansowego jest dodatkowo szansą na dotarcie do szerokiego grona odbiorców (potencjalnych klientów), a także formą marketingu i PR.

Nieodłącznym elementem crowdfundingu są platformy internetowe (witryny czy też społeczności online), które umożliwiają promocję projektu, przedsięwzięcia, działalności, poszukują wsparcia, jak również gromadzą uczestników (tłum) chętnych na przekazanie wolnych środków na ich finansowanie. Tworzą więc niejako „rynek”, na którym spotyka się popyt na kapitał z podażą kapitału. Za ich pośrednictwem następuje następnie przepływ środków finansowych pomiędzy stronami transakcji. Platformy crowdfundingowe dzielą się na dwa rodzaje:

- *all or nothing* – kwota zbiórki trafia do pomysłodawcy dopiero wówczas, gdy zgromadzone zostanie co najmniej 100% założonej kwoty zbiórki, jeżeli kwota ta nie zostanie zgromadzona, środki trafiają z powrotem do darczyńców,
- *flexible funding* – niezależnie od łącznej kwoty zgromadzonych środków trafiają one do kapitałobiorcy.

Wraz z rozwojem crowdfundingu wykształciły się także inne jego modele i odmiany różne z punktu widzenia charakteru finansowania czy celu lokowania funduszy (por. rys. 2).

Do przyczyn dynamicznego rozwoju finansowania społecznościowego należy zaliczyć [Kirby, Worner, 2014, s. 21-22]:

- wspieranie wzrostu gospodarczego poprzez napływ kapitału do przedsiębiorstw oraz pozostałych uczestników życia gospodarczego zarówno w skali krajowej, jak i międzynarodowej,
- wypełnienie luki finansowania pozostawionej przez banki,
- niższy koszt pozyskania kapitału,
- nowy produkt inwestycyjny, który dywersyfikuje klasyczny portfel inwestycyjny,
- wygodę,
- zwiększenie konkurencji w systemie finansowym zdominowanym głównie przez banki.

**Crowdfunding  
charytatywny  
(donacyjny)  
– donation  
crowdfunding**

- Najbardziej popularny model crowdfundingu
- Kapitałodawcy (darczyńcy) wspierają finansowo dany projekt/działalność bez świadczenia finansowego w zamian
- W ramach crowdfundingu charytatywnego wyróżnia się:
  - model tradycyjny – bez nagradzania darczyńców (*non-rewards model*), którzy w zamian za finansowanie nie otrzymują żadnego świadczenia zwrotnego (ani pieniężnego, ani też niepieniężnego)
  - model zmodyfikowany (zwany także sponsorskim) – z nagradzaniem darczyńców (*rewards-based model*), którzy otrzymują w zamian za finansowanie świadczenie zwrotne o charakterze niepieniężnym (np. płyty, książki, bilety na koncert, możliwość obserwowania produkcji od kulis czy prawa pierwszeństwa zakupu)

**Crowdfunding  
pożyczkowy  
– lending crowdfunding**

- Daje możliwość pozyskania finansowania od społeczności internetowej w formie pożyczki, a więc z pominięciem banków lub niebankowych instytucji oferujących pożyczki
- Kapitałodawcy otrzymują w zamian za finansowanie świadczenie zwrotne o charakterze pieniężnym
- W ramach crowdfundingu pożyczkowego wyróżnia się:
  - model mikropożyczek (*microfinance*), który jest formą pozyskania źródeł finansowania dla najuboższych; w tym modelu gromadzone są niewielkie kwoty rozdzielane pomiędzy potrzebujących
  - model pożyczek społecznych (*social lending*) – środki są gromadzone, a następnie pożyczane w formie pożyczki udzielanej zainteresowanym podmiotom; cel przeznaczenia środków może być zarówno konsumpcyjny, jak i biznesowy; w tym modelu gromadzone są fundusze o znacznej wartości

**Crowdfunding  
inwestycyjny  
(udziałowy)  
– investment (equity)  
crowdfunding**

- Polega na inwestowaniu za pośrednictwem platform społecznościowych w nowe, rozwijające się podmioty gospodarcze, o dużym potencjalnie wzroście, często w początkowej fazie ich działalności (tzw. start-upy)
- Dla biorców kapitału jest to szansa na pozyskanie finansowania poza sektorem bankowym bądź tradycyjnym rynkiem finansowym, z kolei dla dawców kapitału alternatywna metoda inwestowania środków
- Inwestorzy w zamian za przekazane wsparcie otrzymują udziały reprezentujące prawa własności w finansowanym przedsiębiorstwie
- Dla inwestorów inwestycje te cechują się wyższym ryzykiem niż tradycyjne, jednak pozwalają na osiągnięcia również wyższych stóp zwrotu; możliwe jest jednak poniesienie straty w przypadku, gdy inwestycja okaże się nietrafiona
- W przypadku zysków z inwestycji świadczenie zwrotne dla dawców kapitału ma zawsze charakter pieniężny
- Jest alternatywną metodą gromadzenia kapitału w stosunku do funduszy VC/PE lub aniołów biznesu

**Rys. 2.** Modele crowdfundingu

Źródło: Opracowanie własne.



Drugim źródłem finansowania jednostek i instytucji kultury wspieranym technologią Next Tech jest *Initial Coin Offering* (ICO). *Initial Coin Offering*, określane także mianem emisji, oferty lub oferowania tokenów (*token offering*), jest nowoczesną metodą pozyskania finansowania polegającą na gromadzeniu kapitału przez start-upy za pomocą technologii blockchain. Jest to sposób na zgromadzenie kapitału dla młodych, perspektywicznych, rozpoczynających działalność podmiotów gospodarczych, które mają pomysł na biznes, ale nie mają zdolności, by uzyskać go np. z rynku bankowego. Stanowi tym samym alternatywę dla bardziej znanych, choć wciąż uważanych za kreatywne źródła finansowania, jak fundusze venture capital/private equity czy środki tzw. aniołów biznesu [Nocoń, 2023, s. 70-81]. Nazwa ICO nawiązuje do akronimu IPO (*Initial Public Offering*) – pierwszej oferty publicznej na rynku akcji [Cohney i in., 2019].

Za pośrednictwem ICO podmiot gospodarczy bądź projekt ma szansę na zgromadzenie potrzebnego kapitału w zamian za oferowanie uczestnikom wyemitowanych cyfrowych tokenów odzwierciedlających równoważną wartość pieniężną. Transakcja jest dokonywana za pomocą tzw. inteligentnego kontraktu (*smart contract*), który automatycznie egzekwuje wymianę środków pomiędzy podmiotem chcącym pozyskać finansowanie a podmiotem, który to finansowanie udostępnia [Adhami, Giudici, 2019]. Cały proces ICO rozpoczyna się od sporządzenia tzw. *whitepaper* – planu biznesowego, na wzór prospektu emisyjnego przygotowywanego w przypadku emisji akcji. *Whitepaper* zawiera szczegółowy opis przyszłej działalności emitenta (kapitałobiorcy), realizowanego projektu, harmonogramu działań, zakładanych celów biznesowych oraz sposobów ich realizacji.

ICO stanowi nowatorską formę finansowania podmiotów gospodarczych, mającą wiele cech wspólnych z mechanizmem crowdfundingu inwestycyjnego. Podobnie jak crowdfunding, ICO jest formą inwestycji społecznościowych dostępną dla szerokiego grona inwestorów, od inwestorów venture capital po fanów, dysponujących ograniczonym budżetem. Jednak w przeciwieństwie do klasycznego finansowania społecznościowego proces emisji tokenów jest obecnie znacznie mniej uregulowany. Tym samym można z niego korzystać niezależnie od ograniczeń specyficznych dla danego kraju oraz ram prawnych [Adhami, Giudici, Martinazzi, 2018; O’Dair, Owen, 2019]. Co więcej, kampanie crowdfundingowe są zwykle ograniczane do gromadzenia funduszy i finansowania w obrębie danego kraju, ICO można natomiast wykorzystywać poza barierami krajowymi [O’Dair, Owen, 2019]. Odmienne jest także świadczenie zwrotne w zamian za przekazane finansowanie. W przypadku crowdfundingu jest to głównie limitowany produkt, usługa, dostęp do niepublikowanych materiałów,

udziały w przedsiębiorstwie bądź też całkowity brak świadczenia. W przypadku ICO jest to natomiast token stanowiący wymierny instrument będący przedmiotem obrotu.

### **3. Korzyści i bariery w finansowaniu kultury i sztuki poprzez *Initial Coin Offering***

Jednostki i instytucje kultury, choć są zaliczane do tradycyjnych podmiotów gospodarczych, w swojej działalności muszą się mierzyć z dodatkowymi wyzwaniami [Elkins, Fry, 2021]. Aby ich działalność była ekonomicznie opłacalna, muszą równoważyć swą działalność kulturalną i artystyczną z „twardą” przedsiębiorczością, z którą zmagają się każdy podmiot działający na rynku, ukierunkowany na maksymalizację zysku [Eikhof, Haunschild, 2006; Elkins, Fry, 2021; Parker, 2013; Regner, 2021]. Połączenie tych dwóch aspektów jest niezbędne, aby jednostki te mogły prowadzić swą działalność oraz zapewnić finansowanie swoich projektów [Bridgstock, 2011; Dex i in., 2000].

Sfera kultury i sztuki boryka się z wieloma trudnościami w pozyskiwaniu finansowania czy to ze źródeł bezzwrotnych, takich jak środki budżetowe, czy też źródeł zwrotnych, w tym kredytów bankowych i innych bardziej alternatywnych metod wsparcia finansowego [Konrad, 2015; 2018; Mendes-Da-Silva i in., 2016]. Trudności te wynikają z jednej strony z czynników politycznych – możliwości oraz chęci rządzących do wspierania działalności jednostek i instytucji kultury, a z drugiej – wysokiego ryzyka towarzyszącego ich przedsięwzięciom. W znacznym stopniu działalność podmiotów sfery kultury i sztuki opiera się bowiem na własności intelektualnej, tym samym nie posiadają one znaczących aktywów biznesowych, które są zwykle interesujące dla banków, firm pożyczkowych czy innych inwestorów. Niska wartość zabezpieczeń powoduje tym samym trudności z pozyskaniem finansowania tradycyjnymi kanałami.

Jak wskazano w niniejszym rozdziale, we współczesnym świecie pojawiają się jednak nowe możliwości finansowania działalności kulturalnej. Jednostki i instytucje kultury w coraz większym stopniu wykorzystują finansowanie społecznościowe do gromadzenia funduszy na swoją działalność [Boeuf, Darveau, Legoux, 2014; Dalla Chiesa, 2021]. Dzięki crowdfundingowi projekty kulturalne są finansowane przez kapitałodawców, którym przyświeca chęć charytatywnego wsparcia danego przedsięwzięcia bądź uzyskania w zamian produktu czy usługi, niedostępnych w tradycyjnej sprzedaży. Są to główne przesłanki przyświecające chęci wsparcia projektów kulturalnych przez prywatnych inwestorów (darczyńców) [szerzej: Nocoń, 2017, s. 145-154].

ICO stanowi – obok crowdfundingu – nową, alternatywną formę wsparcia finansowego jednostek i instytucji kultury [Beck i in., 2016; Sadhya i in., 2018]. Wskazane wcześniej możliwości, jakie daje proces ICO, doprowadziły do powszechnego przyjęcia tej formy finansowania w różnych sektorach i branżach. Jednak jedynie 5,5% wszystkich skutecznie przeprowadzonych ICO w 2019 r. dotyczyło finansowania kultury i sztuki [PwC, 2019]. Warto zatem zwrócić uwagę zarówno na korzyści wynikające z wykorzystania ICO w pozyskaniu finansowania dla podmiotów sfery kultury i sztuki, jak i bariery hamujące ich dalszą ekspansję.

Korzyści przemawiających za wykorzystaniem ICO do finansowania sfery kultury i sztuki jest wiele. Po pierwsze, należy zwrócić uwagę na kwestię utrzymania praw własności. W klasycznym kredycie bankowym wymagane jest właściwe zabezpieczenie, które w sytuacji niespłacenia zobowiązania kredytowego przez kredytobiorcę przechodzi na własność instytucji bankowej. Z kolei w przypadku ICO dawcy kapitału otrzymują udział w działalności, twórczości czy też przedsięwzięciach i projektach podmiotów finansujących, przy jednoczesnym zachowaniu własności intelektualnej oraz praw własności przez kapitałobiorcę. Co więcej, inwestorzy otrzymują wymierne korzyści z tytułu posiadanych tokenów [Fisch, 2019]. Po drugie, sam proces zaangażowania podmiotów sfery kultury i sztuki w proces emisji tokenów nie jest zbyt czasochłonny i skomplikowany. Instytucje i jednostki kultury mogą również liczyć na wsparcie w realizacji całego procesu wykwalifikowanych firm specjalizujących się w ICO. Po trzecie, emitent w każdym momencie może się skontaktować z inwestorami (kapitałodawcami) bez zbędnych pośredników i dodatkowych kosztów [O’Dair, 2019]. ICO zmniejszają także asymetrię informacji pomiędzy biorcami a dawcami kapitału. Wszystkim stronom zapewniają równy dostęp do informacji poprzez zautomatyzowane mechanizmy rejestrujące [Lee, 2019]. Gwarantują również bezpieczeństwo uczestników, gdyż wprowadzone informacje nie mogą zostać po dokonaniu transakcji zmienione przez żadną ze stron umowy [Puthal i in., 2018]. Po czwarte, ICO oferują kapitałodawcom dostęp do całościowego i bezstronnego obrazu procesów leżących u podstaw produkcji kulturalnej, w ten sposób ograniczając niepewność związaną z takimi inwestycjami [Dalla Chiesa, 2021; Regner, 2021].

Pomimo jednak faktu, iż jest to obiecująca forma finansowania podmiotów gospodarczych oraz przedsięwzięć niemal z każdej branży, badania dowodzą, iż wciąż nie jest powszechnie wykorzystywana w kulturze i sztuce. Wynika to z wielu barier utrudniających wykorzystanie ICO w finansowaniu jednostek i instytucji kultury, do których zalicza się:

- brak odpowiednich regulacji prawnych,
- brak wiedzy i specjalistycznego oprogramowania emitentów ICO,

- brak wiedzy inwestorów na temat możliwości i korzyści płynących z ich wsparcia finansowego dla emitentów ICO,
- niskie zyski z inwestycji w branżę kultury i sztuki.

Pierwszym istotnym ograniczeniem wykorzystania ICO w działalności podmiotów sfery kultury i sztuki są braki w regulacjach prawnych. Hamuje to skłonność inwestorów do finansowania projektów kulturalnych tą drogą. Szczególnie stanowi barierę dla inwestorów instytucjonalnych. Ograniczenie to jest charakterystyczne także dla całego rynku kryptowalut. Brak odpowiednich regulacji prawnych, a co za tym idzie niepewność intensyfikują – znaczną już z samej istoty ICO – dużą zmienność w ich wycenie, co dodatkowo dystansuje inwestorów od lokowania tam wolnych środków. Towse [2017] argumentuje, że przepisy ustawowe i wykonawcze pozostają istotnie w tyle za rozwojem tego rynku napędzanym popytem na nową formę pozyskiwania kapitału, stanowiąc niejako „hamulec” dla ich dalszej ekspansji oraz rozwoju innowacyjności.

Drugim znaczącym ograniczeniem jest brak specjalistycznej wiedzy informatycznej i technologicznej do samodzielnego zmierzenia się jednostek i instytucji kultury z procesem ICO. Skuteczne przeprowadzenie ICO jest bowiem dla wielu podmiotów sfery kultury i sztuki złożone i skomplikowane. Budzi strach oraz niepewność. Co więcej, u podstaw ICO leży eliminacja pośredników w procesie pozyskania finansowania, stąd też nie są one zainteresowane wsparciem ze strony np. dostawców oprogramowania bądź firm specjalizujących się w takich procesach.

Trzecim problemem jest niskie zainteresowanie ze strony inwestorów, które wynika z braku ich dostatecznej wiedzy na temat istoty takowych inwestycji, mechanizmu funkcjonowania oraz możliwych do uzyskania potencjalnych korzyści. Nie rozumieją oni również, jak wsparcie to może wspomóc działalność kulturalną.

Wreszcie czwartą barierę stanowią niskie zyski inwestorów z inwestycji poprzez ICO w branżę kultury i sztuki. Z uwagi na niewielkie wymierne korzyści finansowe przenoszą oni tym samym swój kapitał do bardziej lukratywnych branż poza sektorem kultury i sztuki. W istotny sposób spowalnia to ogólny rozwój ICO w jednostkach i instytucjach kultury, w przeciwieństwie np. do branży finansowej, gdzie w procesie ICO przeprowadzanym przez podmioty sektora FinTech to właśnie inwestorzy napędzają kolejne emisje. Obie strony, zarówno biorcy, jak i dawcy kapitału, stanowią tym samym swoistego rodzaju koło napędowe wspierające nowe emisje ICO.

## 4. Podsumowanie

Dynamicznie rozwijające się technologie, dostęp do Internetu oraz dokonujące się procesy cyfryzacji i digitalizacji mają istotny wpływ na podmioty sfery kultury i sztuki. Zmieniają się nie tylko ich modele biznesowe, ale także sposoby finansowania działalności. W niniejszym rozdziale przedstawiono nowe formy wsparcia finansowego instytucji i jednostek kultury wspierane technologią Next Tech, uzupełniające dotychczas wykorzystywane tradycyjne źródła ich finansowania. Wykazano, iż crowdfunding jest alternatywną metodą pozyskiwania kapitału, zyskującą zainteresowanie w świecie kultury i sztuki. Uwagę zwrócono ponadto na *Initial Coin Offering* jako nowatorską formę tokenizowanego finansowania społecznościowego opartą na nagrodach (*reward-based tokenized crowdfunding*). Pomimo jednak zwolenników nowych, prężnie rozwijających się form finansowania kultury i sztuki oraz znaczącego potencjału dla ich rozwoju, jednostki tego sektora muszą się mierzyć z wieloma barierami, które utrudniają pozyskanie wsparcia finansowego tymi metodami. W głównej mierze dotyczą one braku właściwych regulacji prawnych, które negatywnie wpływają na zainteresowanie inwestorów, zaś skomplikowane i fragmentaryczne przepisy powodują, że podmioty sfery kultury i sztuki muszą włożyć duży wysiłek organizacyjny w kampanie finansowania społecznościowego czy wdrożenie procesu ICO. Drugą, a może i obecnie ważniejszą barierą jest natomiast brak wiedzy oraz świadomości zarówno samych jednostek i instytucji kultury, jak i inwestorów na temat takich nowych możliwości. Upowszechnianie wiedzy w tym obszarze stanowi zatem niezwykle ważny wkład do dalszego rozwoju kwestii finansowania sfery kultury i sztuki.

# Rozdział V



## Koncerty w metawersum – nowa forma konsumpcji muzyki

---

*Martyna Fira*

### 1. Wprowadzenie

Rynek kultury i sztuki, podobnie jak inne rynki, podlega obecnie zmianom spowodowanym rozwojem technologii cyfrowych [Xiaojuan, 2023, s. 4]. Istotne znaczenie dla przyspieszenia procesów digitalizacji w sektorze kultury miała pandemia COVID-19, przyczyniając się do rozwoju oferty kulturalnej dostępnej za pośrednictwem Internetu, w szczególności mediów społecznościowych [Grząba, 2022, s. 45]. Negatywny wpływ pandemii dotknął zwłaszcza rynek muzyczny, ograniczając występy artystów na żywo [Misiewicz, 2022]. Poszukiwanie przez artystów, ich menedżerów oraz związane z muzyką instytucje kultury alternatywnych sposobów dotarcia do odbiorcy spowodowało upowszechnienie się koncertów i festiwali muzycznych w formie wirtualnej [Gallarza, Tubillejas-Andrés, Samartin, 2023].

Dostępne aktualnie technologie sprawiają, iż wirtualne koncerty nie muszą przybierać formy zwykłej transmisji poprzez Internet. Wśród technologii będących szansą dla artystów muzycznych w długoterminowej perspektywie wymienia się metawersum [IFPI, 2023], czyli cyfrową przestrzeń równoległą do świata rzeczywistego, której użytkownicy posługują się reprezentującymi ich awatarami [Turchet, 2023, s. 1811]. Metawersum – poza możliwością komponowania, wykonywania, słuchania i nauczania muzyki – daje artystom możliwość organizacji występów na żywo. Podczas koncertu w metawersum artysta reprezentowany przez swój awatar występuje przed awatarami publiczności, a wydarzenie nie odbywa się w hali koncertowej, lecz w przestrzeni wirtualnej, do której uczestnicy koncertu mogą dołączyć z dowolnego miejsca na świecie. Z tej perspektywy koncerty w metawersum mogą stanowić dla artystów narzędzie pozy-

skiwania nowych słuchaczy oraz kreowania więzi z dotychczasowymi konsumentami ich muzyki.

Celem niniejszego rozdziału jest wskazanie szans wynikających dla artystów muzycznych i konsumentów muzyki z upowszechniania się występów w metawersum, a także analiza uwarunkowań skłaniających konsumentów do udziału w koncertach odbywających się w świecie wirtualnym. Rozdział powstał w oparciu o analizę literatury. Omówiono koncepcję metawersum oraz potencjał jej zastosowania w sektorze kultury, w szczególności na rynku muzycznym. Przeanalizowano szanse i zagrożenia wynikające z rozwoju muzycznego metawersum. Przedstawiono również ogólny model uwarunkowań udziału konsumentów muzyki w koncertach odbywających się w metawersum. Zaprezentowane wnioski mogą stanowić podstawę do dalszej dyskusji na temat dobrych praktyk w zakresie wykorzystania nowych technologii przy organizacji występów muzycznych na żywo.

## 2. Koncepcja metawersum

Idea metawersum jest koncepcją stosunkowo nową, dlatego też w literaturze naukowej nie przyjęto jeszcze powszechnie stosowanej definicji tego pojęcia [Turchet, 2023, s. 1811]. Lee i in. [2021, s. 1] określają metawersum jako wirtualne środowisko łączące w sobie elementy świata rzeczywistego i cyfrowego, co jest możliwe dzięki jednoczesnemu zastosowaniu technologii internetowych oraz wzbogaconej rzeczywistości<sup>2</sup> (ang. *extended reality*, XR). Wzbogacona rzeczywistość może przy tym – zgodnie z kontinuum przyjętym przez Milgrama i Kishino [1994] – przybierać różne formy: od rzeczywistości rozszerzonej (ang. *augmented reality*, AR), poprzez rzeczywistość mieszaną (ang. *mixed reality*, MR), aż po wirtualną (ang. *virtual reality*, VR).

Można wyróżnić kilka charakterystycznych cech metawersum [Lee i in., 2021, s. 3; Sarna, Doligalski, Kurowski, 2023, s. 228; Turchet, 2023, s. 1811]:

- wykorzystanie nowoczesnych technologii, takich jak sztuczna inteligencja, blockchain, Computer Vision, wzbogacona rzeczywistość, internet rzeczy, robotyka,
- możliwość interakcji pomiędzy użytkownikami a cyfrową przestrzenią,
- wzajemne interakcje pomiędzy użytkownikami odbywające się za pośrednictwem awatarów reprezentujących użytkowników,

---

<sup>2</sup> Tłumaczenie na podstawie: Nieradka [2021, s. 376-389].

- zapewnienie użytkownikom doświadczeń oddziałujących na wiele zmysłów, pozwalających na pełne wczucie się w cyfrową przestrzeń,
- możliwość tworzenia treści i rozwijania cyfrowej przestrzeni – samodzielnie lub wspólnie z innymi użytkownikami,
- możliwość dokonywania transakcji o charakterze ekonomicznym, np. sprzedaży i zakupu cyfrowych dóbr, realizacji transakcji opartych na walutach fiducjarnych i kryptowalutach oraz nadawania opartych na technologii blockchain certyfikatów poświadczających własność cyfrowych dóbr (ang. *Non-Fungible Token*, NFT).

Metawersum jest określeniem zbiorczym [Sarna, Doligalski, Kurowski, 2023, s. 227], obejmującym różne środowiska wirtualne (metaświaty), które mogą równolegle funkcjonować w przestrzeni internetowej. Metaświaty najczęściej opierają się na grach internetowych (np. Roblox, Minecraft, Fortnite, Second Life), technologii blockchain (np. Decentraland, The Sandbox) lub technologiach VR (np. Horizon – metawersum wymagające odpowiedniego sprzętu umożliwiającego poruszanie się po wirtualnej rzeczywistości).

Działania realizowane w metawersum mogą się przyczynić do rozwoju wielu dziedzin: opieki medycznej, finansów, edukacji, organizacji targów i konferencji, turystyki, gamingu, a także kultury i sztuki [Kim, Lee, 2023]. Metawersum jest w stanie wspierać tworzenie i konsumpcję sztuki w sektorze sztuk wizualnych [Kępińska, Wiśniewski, 2023] oraz performatywnych [Kim, Lee, 2023], do których należy wykonywanie muzyki na żywo [Kawalec, 2012, s. 350]. Narzędzia i technologie związane z metawersum wiążą się z licznymi korzyściami dla szeroko rozumianego rynku kultury i sztuki, takimi jak [Kępińska, Wiśniewski, 2023, s. 62-64]:

- powstawanie nowych dziedzin sztuki, np. projektowanie awatarów,
- powstawanie nowych form dzieł sztuki, niemożliwych do stworzenia w świecie rzeczywistym, takich jak lewitujące rzeźby,
- wzbogacanie doświadczeń konsumenta ze sztuką poprzez zaangażowanie jego wszystkich zmysłów w interakcję z dziełem sztuki,
- dostarczanie innowacyjnych rozwiązań w zakresie tworzenia sztuki, takich jak pędzle pozwalające na malowanie trójwymiarowych obrazów,
- umożliwianie dotarcia do odbiorców niezainteresowanych wcześniej odwiedzaniem instytucji kultury, np. wśród użytkowników platform związanych z grami internetowymi lub osób zainteresowanych innowacjami technologicznymi.



### **3. Potencjał wykorzystania metawersum na rynku muzycznym**

W odniesieniu do rynku muzycznego powstało pojęcie „muzycznego metawersum” [Turchet, 2023, s. 1812] – części metawersum poświęconej aktywnościom związanym z muzyką: jej komponowaniem, wykonywaniem, słuchaniem i nauczaniem. Muzyczne metawersum łączy w sobie trzy warstwy: fizyczną, wirtualną oraz łączącą. Warstwa fizyczna odnosi się do osób i obiektów obecnych w świecie rzeczywistym – artystów muzycznych, publiczności, producentów muzycznych, dostawców usług technicznych, a także instrumentów muzycznych, płyt CD z utworami artystów czy też obiektów, w których są organizowane koncerty. Warstwa wirtualna jest niejako cyfrowym odbiciem warstwy rzeczywistej i obejmuje awatary artystów oraz publiczności, wirtualne hale koncertowe i sale prób, jak również cyfrowe dobra i usługi związane z muzyką. Warstwa łącząca skupia natomiast rozwiązania technologiczne pozwalające na synchronizację warstwy fizycznej z wirtualną [Turchet, 2023, s. 1815].

Wykorzystanie metaświatów w dziedzinie sztuki, jaką jest muzyka, może spowodować zmiany w procesie komponowania muzyki i jej komercjalizacji, zapewnić publiczności doświadczenia trudne do zaistnienia w świecie rzeczywistym, zdefiniować na nowo relacje pomiędzy artystami a odbiorcami, wpłynąć na zrównoważony rozwój całej branży muzycznej, a ponadto wyrównać dostęp do tworzenia i konsumowania muzyki. Na przykład dzięki muzycznemu metawersum osoby z niepełnosprawnościami, które miały ograniczone możliwości gry na instrumencie lub udziału w koncertach ulubionych wykonawców w świecie fizycznym, mogą doświadczyć tych aktywności w świecie wirtualnym. W muzycznym metawersum fani artystów byłiby w stanie wpływać na przebieg koncertów, np. głosując na żywo, jakie utwory chcieliby usłyszeć. Mogliby również doświadczać koncertów w sposób unikatowy dla wirtualnego świata, np. oglądając koncert bezpośrednio ze sceny lub zza kulis. Rozwiązania stosowane w muzycznym metawersum mogą jednak pociągać za sobą zagrożenia natury technologicznej, etycznej, prawnej i społecznej. Najważniejsze szanse i zagrożenia związane z upowszechnianiem się muzycznego metawersum przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3.** Szanse i zagrożenia wynikające z upowszechniania się muzycznego metawersum

Obszar	Szanse	Zagrożenia
1	2	3
Komponowanie, wykonywanie, słuchanie i nauczanie muzyki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykształcenie się nowych form ekspresji muzycznej oraz interakcji artystów z publicznością, np. możliwości wpływu na twórczość artysty poprzez głosowanie w metawersalnych społecznościach fanów</li> <li>• Upowszechnienie się koncertów w metawersum; możliwość pozyskania nowych odbiorców będących użytkownikami istniejących metaświatów</li> <li>• Możliwość doświadczania koncertów i wydarzeń muzycznych z perspektywy niemożliwej do osiągnięcia w świecie rzeczywistym</li> <li>• Możliwość uzupełniania muzycznych metaświatów o dodatkowe elementy, np. wirtualnych agentów pełniących rolę dodatkowych muzyków lub instrumenty 3D</li> <li>• Umożliwienie artystom odbywania wspólnych prób lub sesji nagraniowych z różnych miejsc świata poprzez zastosowanie cyfrowych bliźniaków (ang. <i>digital twins</i>) – awatarów, nad którymi artyści miałyby pełną kontrolę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczone zainteresowanie muzycznym metawersum ze strony artystów</li> <li>• Niewystarczająca do celów tworzenia, wykonywania i nauczania muzyki w metawersum wydajność sprzętu oraz oprogramowania</li> <li>• Brak odpowiednich dla muzycznego metawersum narzędzi audio</li> <li>• Wysokie zapotrzebowanie na moc obliczeniową w celu zapewnienia użytkownikom wyjątkowych doświadczeń</li> <li>• Trudności w integracji różnorodnych technologii</li> <li>• Brak jasno określonych standardów i właściwości interoperacyjnych</li> <li>• Niewystarczające rozwiązania pozwalające na interakcję artystów z publicznością w czasie rzeczywistym</li> <li>• Niski poziom realizmu muzycznych metaświatów</li> <li>• Ograniczona skalowalność muzycznych metaświatów</li> </ul>
Aspekty społeczne i etyczne; prywatność, ochrona danych i ochrona własności intelektualnej użytkowników metawersum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nowe, zdecentralizowane i samodzielnie zarządzane formy społeczności wokół muzyki, których członkowie mają wpływ na kształt społeczności</li> <li>• Wyższy poziom inkluzywności w tworzeniu i konsumpcji muzyki</li> <li>• Zapewnienie artystom kontroli nad prawami własności intelektualnej dzięki NFT potwierdzającym autorstwo i autentyczność utworów oraz pozwalającym – za pomocą inteligentnych kontraktów – na uzyskanie tantiem od użytkowników wykorzystujących utwory artystów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemy związane z prywatnością i bezpieczeństwem w metawersum</li> <li>• Potrzeba wypracowania norm etycznych w tworzeniu muzycznego metawersum</li> <li>• Brak odpowiednich polityk i regulacji prawnych, w tym w zakresie ochrony własności intelektualnej w muzycznym metawersum</li> <li>• Problemy natury psychologicznej i społecznej – uzależnienie od wirtualnego świata, izolacja społeczna, cyberprzemoc</li> </ul>
Modele przychodów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nowe strumienie przychodów dla artystów muzycznych, publiczności i twórców cyfrowych, np. wirtualne koncerty, sprzedaż wirtualnych produktów, sprzedaż dostępu do ekskluzywnych elementów metawersum związanych z danym artystą, wynajem cyfrowych przestrzeni – cyfrowych hal koncertowych, sal prób</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokie zapotrzebowanie na moc obliczeniową w celu zapewnienia funkcjonowania aplikacji opartych na technologii blockchain</li> <li>• Potrzeba redefinicji obecnych modeli przychodów uwzględniających pośredników</li> </ul>

### cd. tabeli 3

1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość bezpośredniej dystrybucji muzyki przez artystów do publiczności</li><li>• Dokonywanie płatności za utwory muzyczne i bilety na koncerty za pomocą NFT opartych na inteligentnych kontraktach – zabezpieczenie przed sprzedażą utworów i biletów poniżej ustalonej przez artystę wartości</li></ul>	
Zrównoważony rozwój	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redukcja emisji zanieczyszczeń wskutek ograniczenia podróży na koncerty, wydarzenia muzyczne, próby, sesje nagraniowe i lekcje muzyki</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wysokie zużycie energii w celu zapewnienia sprawnie działającej technologii</li><li>• Ograniczona trwałość sprzętu i oprogramowania</li><li>• Rozwój wzbogaconej rzeczywistości skłaniający konsumentów muzyki w metawersum do częstej wymiany sprzętu, co przekłada się na wzrost ilości elektrośmieci</li></ul>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Turchet [2023, s. 1817-1824]; Kępińska, Wiśniewski [2023, s. 66-68].

## 4. Uwarunkowania udziału konsumentów muzyki w koncertach w metawersum

Muzyka, podobnie jak inne dobra kultury, należy do dóbr doświadczalnych [Crolie, Janiszewski, 2023]. Konsument nie może ocenić wartości dóbr doświadczalnych na podstawie widocznych atrybutów; jest to możliwe dopiero po konsumpcji [Dziewanowska, Skorek, 2011], a więc w przypadku muzyki – po odsłuchaniu utworu lub udziale w koncercie na żywo. Co więcej, w przypadku sztuk performatywnych doświadczenie jest szczególnie istotne dla kształtowania satysfakcji publiczności [Kim, Lee, 2023]. Z tego powodu metawersum, jako przestrzeń zapewniająca doświadczenia wciągające użytkownika i oddziałujące na wiele zmysłów jednocześnie, może wzmacniać przychylną postawę wobec twórczości danego artysty.

Istnieje grono wykonawców muzyki popularnej, którzy mają już za sobą doświadczenie występu w metawersum. Do wykonawców tych należą głównie artyści solowi rozpoznawalni na całym świecie: Marshmello, Travis Scott, Ariana Grande, Ed Sheeran, Justin Bieber, David Guetta, Zara Larsson, Post Malone czy Eminem. Pierwszym koncertem w metawersum, który wzbudził znaczące zainteresowanie publiczności, był koncert producenta muzycznego i DJ-a Marshmello, zorganizowany w 2019 r. [Kranz, 2022]. W Polsce również miał miejsce

koncert zorganizowany w całości w metawersum – był to koncert wykonawcy o pseudonimie Palion, zrealizowany w ramach działań marketingowych ING Banku Śląskiego w przestrzeni Miasto ING na platformie Roblox [ING Bank Śląski S.A., 2023]. Koncertom w metawersum często towarzyszą limitowane kolekcje gadżetów związanych z artystami. Same koncerty zazwyczaj trwają krótko – najczęściej około kilkunastu minut, a są organizowane na platformach służących do grania w gry internetowe, takich jak Fortnite czy wspomniany Roblox. W metawersum są już także organizowane festiwale muzyczne. Za przykład mogą posłużyć OzzFest [2022] i Decentraland Music Festival [2024].

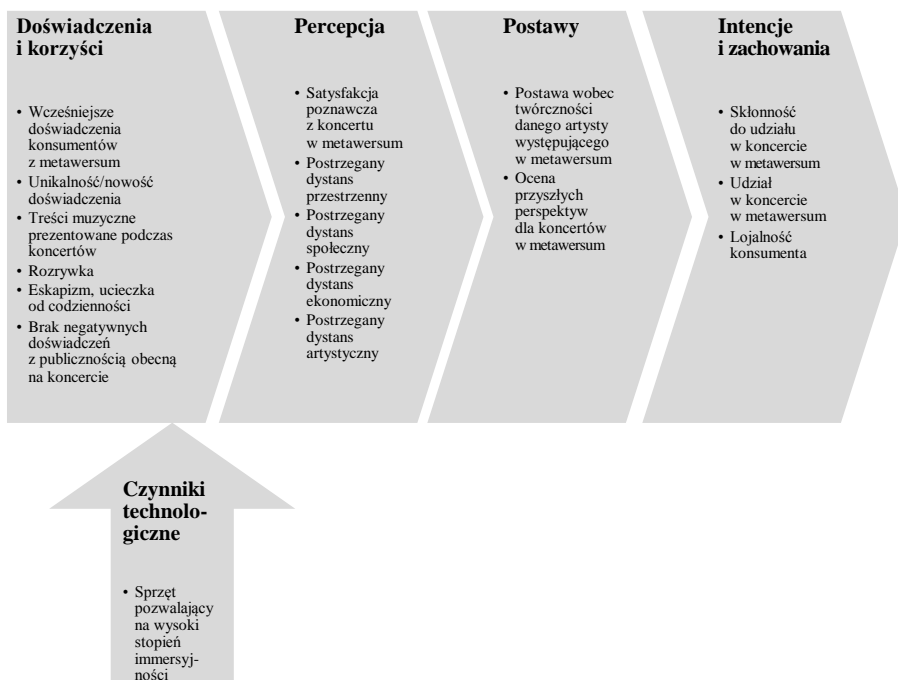
Przeprowadzone dotychczas badania wskazują, iż skłonność konsumentów do oglądania w metawersum sztuk performatywnych, w tym koncertów, jest warunkowana postrzeganiem przez konsumentów dystansem przestrzennym, społecznym, ekonomicznym i artystycznym, a także wcześniejszymi doświadczeniami konsumentów z metawersum ogółem [Kim, Lee, 2023]. Postrzeganie występów w metawersum jako występów o niskiej wartości artystycznej, mało realistycznych, odległych od odbiorcy w sensie przestrzennym, ograniczających interakcje społeczne i wymagających zaangażowania zbyt dużych środków finansowych zwiększa opór wobec udziału w tego typu występach. Pozytywne doświadczenia konsumentów z metawersum zmniejszają natomiast ich opór wobec oglądania sztuk performatywnych w metaświatach.

Jak wskazują Onderdijk i in. [2023], udział w koncertach organizowanych w metawersum wynika z nieco innej motywacji konsumentów muzyki niż udział w koncertach odbywających się w świecie rzeczywistym. Najważniejszym motywem skłaniającym publiczność do udziału w koncertach w wirtualnej rzeczywistości jest chęć obejrzenia występu konkretnego artysty, co można też określić jako postawę wobec twórczości dającego koncert artysty, a także unikalność doświadczenia wynikająca przede wszystkim z możliwości doświadczenia elementów metawersum postrzeganych jako niemożliwe do zaistnienia w świecie rzeczywistym. Chęć poczucia więzi z innymi uczestnikami koncertu staje się w przypadku koncertów w wirtualnej rzeczywistości znacznie mniej ważną motywacją do udziału w wydarzeniu niż w przypadku koncertów organizowanych w rzeczywistym świecie. Podobnie na nieistotną rolę socjalizacji w kreowaniu wartości wirtualnych festiwali muzycznych dla konsumenta wskazują Gallarza, Tubillejas-Andrés i Samartin [2023]. Wartość ta jest za to kształtowana poprzez inne korzyści: treści muzyczne prezentowane podczas koncertów, a także czynniki afektywne – rozrywkę, eskapizm i nowe doświadczenia zapewniane przez wirtualne wydarzenie. Wymienione czynniki oddziałują również pośrednio – poprzez wartość dla konsumenta i satysfakcję poznawczą – na lojalność konsumenta.

Mimo iż socjalizacja nie należy do istotnych determinant udziału w koncertach odbywających się w światach wirtualnych, publiczność obecna na koncertach nie pozostaje zupełnie bez znaczenia. Niekomfortowe doświadczenia uczestnika wirtualnego koncertu z publicznością mogą negatywnie wpłynąć na odbiór wydarzenia. Dyskomfort uczestnika wirtualnego koncertu może być spowodowany obawą przed nękaniami ze strony pozostałych uczestników lub poczuciem, że inni uczestnicy koncertu zbyt mocno przyglądają się danej osobie [Slater i in., 2023].

Ocena doświadczeń konsumenta muzyki z występem artysty w metawersum oraz perspektyw rozwoju tego typu występów zależy również od stopnia immersyjności, czyli tego, w jakim stopniu uczestnik koncertu wczuł się wszystkimi zmysłami w klimat wydarzenia, np. za pośrednictwem sprzętu VR [Onderdijk i in., 2023].

Biorąc pod uwagę powyższą analizę literatury, można zaproponować ogólny model uwarunkowań intencji udziału oraz samego udziału konsumentów muzyki w koncertach odbywających się w metawersum. Model ten przedstawiono na rys. 3.



**Rys. 3.** Uwarunkowania intencji i zachowań konsumentów w stosunku do koncertów odbywających się w metawersum

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Gallarza, Tubillejas-Andrés, Samartin [2023]; Kim, Lee [2023]; Onderdijk i in. [2023]; Slater i in. [2023].

## 5. Podsumowanie

Metawersum pozostaje koncepcją stosunkowo nową, która jednak rozwija się bardzo dynamicznie oraz ma potencjał, aby znaleźć zastosowanie w różnych sektorach gospodarki, w tym sektorze kultury. Dobra kultury, do których zalicza się muzyka, są dobrami o charakterze doświadczalnym, a rozwiązania technologiczne stosowane w metawersum pozwalają wykreować wzbogacone, wręcz wciągające doświadczenie dla ich konsumenta. Dzięki rozwojowi muzycznego metawersum i organizacji koncertów w metaświatach konsumenci muzyki mogą doświadczyć występów ulubionych artystów w sposób, który nie byłby możliwy w świecie rzeczywistym, np. oglądając koncert z samej sceny bądź z lotu ptaka. Rozwiązania dostępne w metawersum są także w stanie udoskonalić wzajemne interakcje artysty i publiczności oraz zabezpieczyć interes ekonomiczny artystów.

Udział w koncertach w metawersum zależy jednak od nieco innych czynników niż udział w koncertach w świecie rzeczywistym. Mniej istotny dla udziału w koncertach w świecie wirtualnym staje się aspekt socjalizacji, choć obecna na koncercie publika nie powinna dostarczać innym uczestnikom koncertu niekomfortowych doświadczeń, ponieważ wpływa to negatywnie na całościowy odbiór koncertu. Ważna jest natomiast unikalność doświadczenia, rozrywka oraz eskapizm, które zapewniają koncerty odbywające się w metawersum. Znaczenie dla skłonności do udziału w koncertach w świecie wirtualnym mają ponadto treści muzyczne prezentowane na koncertach, wcześniejsze doświadczenia konsumenta z metawersum ogółem oraz postrzegany psychologiczny i rzeczywisty dystans pomiędzy konsumentem a muzycznym metawersum. Nie bez znaczenia pozostaje też postawa wobec twórczości konkretnego artysty i satysfakcja poznawcza z doświadczonych już wcześniej koncertów w metawersum.

## Rozdział VI

---

# Nowoczesne technologie w sztuce muzycznej – rozwojowy trend czy zagrożenie?

---

*Agata Angelika Sojeka*

### 1. Wprowadzenie

Pojęcie „muzyka”, podobnie jak inne pojęcia związane ze sztuką: literatura, malarstwo czy film, funkcjonują w obrębie określonej dziedziny wiedzy. Zagadnienia związane z muzyką są zasadniczo dyskutowane w obszarze nauki zwanej muzykologią. Jednakże muzyka, z uwagi na swą wieloaspektowość, znajduje się w kręgu zainteresowań nie tylko muzykologii, ale także takich nauk, jak: psychologia, filozofia, językoznawstwo, socjologia, lingwistyka, ekonomia kultury, neuroestetyka, polityka [Flis, 2019; Jabłońska, 2022; Makomaska, 2018; Topolski, 2022; Stanisławek, 2020].

Muzyka swą istotą odróżnia się od pozostałych dziedzin sztuki: „muzyka w dużo większym stopniu niż statyczne obrazy, charakterystyczne dla części sztuk wizualnych, jest zdolna wywoływać wyjątkowo silne emocje, a słuchanie szczególnie przyjemnej muzyki aktywuje tzw. ośrodki nagrody – te same, których aktywność obserwuje się podczas zachowań seksualnych, przyjmowania narkotyków, jedzenia czekolady czy picia wody w stanie dehydracji organizmu, czyli zachowań ważnych z punktu widzenia przetrwania. Szczególna zdolność wzbudzania emocji przez muzykę jest tym bardziej istotna w kontekście słabszej mocy afektywnej innych sztuk” [Podlipniak, Przybysz, 2013, s. 21].

Zgodnie z literaturą tematu muzyka jest pierwotna względem mowy [Podlipniak, Przybysz, 2013]. Własność tę ilustruje m.in. Jerzy Faryno: „Język dźwiękowy poprzedza wszelkie inne symboliczne systemy komunikacji, które są albo zastępnikami, jak pismo, albo dopełnieniami, jak towarzyszące mowie gesty” [Sapir, za: Faryno, 1977, s. 82]. Wspomniane systemy, zarówno słowny, jak i muzyczny, są stawiane na porównywalnym, muzyczno-literackim piedestale

twórczym, czytamy bowiem: „Zacznijmy od konfrontacji »dźwięki muzyczne – dźwięki językowe«. Jak jedne, tak i drugie sytuują się na »piętrze«. Przez to, że są sztuczne, że są wytworami ludzkimi, że nie występują w naturze” [Faryno, 1977, s. 298]. Taki punkt widzenia prezentują m.in. autorzy pracy pt. *Sztuka, mózg, muzyka: perspektywy neuroestetyki*, zdaniem których muzyka to, „podobnie jak mowa, w pierwszej kolejności medium komunikacyjne” [Podlipniak, Przybysz, 2013, s. 20]. Z kolei zdaniem Żurowskiego [2008, s. 22] „zarówno język, jak i dźwięki (muzyczne) są abstrakcyjnymi systemami, które oczywiście mogą mieć fizyczną konkretyzację (w dziele sztuki lub nie), ale przed tą konkretyzacją nie istnieją. Natomiast to, co jest potrzebne do skonkretyzowania się rzeźby czy obrazu, fizycznie istnieje przed powstaniem dzieła”. Żurowski [2008, s. 21] zwraca też uwagę na fakt, iż „teatr/ fotografia/ film/ rzeźba/ malarstwo to coś zrobione przez człowieka po to, żeby inni mogli to oglądać/ na to patrzeć i żeby z tego powodu czuli przyjemność”. Libera z kolei przytacza za Welschem stwierdzenia mające na celu odniesienie sztuk wizualnych do muzyki. Według Welscha wizualność „porządkuje, dystansuje i opanowuje świat” i w związku z tym jest „zmysłem dystansowania, podczas gdy słuchanie jest zmysłem sprzymierzenia” [Libera, 2010, s. 7]. Ponadto zdaniem Libery „trywialna jest obserwacja, że wizualność odnosi nas w pierwszej kolejności do przestrzeni, podczas gdy słuchanie do czasu” [Libera, 2010, s. 7].

Odnosząc się zarówno do mowy, jak i do muzyki, Podlipniak i Przybysz [2013] proponują postrzeganie tychże kategorii jako pierwotne media komunikacyjne, a dopiero później jako systemy sztuki. Zdaniem autorów: „Jeśli taki ewolucyjny scenariusz jest prawdziwy, przedmiotem zainteresowania neuroestetyki muzyki byłaby jedynie muzyka-sztuka rozumiana jako podkategoria muzyki-medium komunikacyjnego” [Podlipniak, Przybysz, 2013, s. 20-21]. Podobnie Wojtak wskazuje, że należy rozróżnić mowę medialną i formalną od mowy potocznej, rozumianej jako „polszczyzna potoczna”, będącej „domeną komunikacji prywatnej, głosem codzienności” [Wojtak, 2021, s. 319]. Mowa potoczna dotyczy głównie komunikacji w określonej grupie społecznej, dla której są charakterystyczne określone skróty myślowe, kody czy ekspresyjność. Tymczasem w przypadku muzyki trudno wyodrębnić muzyczny język potoczny. Dlatego też, jak piszą Dahlhaus i Eggebrecht [1992, s. 18], „zarówno szlagier, jak i dwunastotonową kompozycję można traktować jako równie odległe od codziennej rzeczywistości twory i bezrefleksyjnie określać tym samym terminem”. Stąd pojawia się spór „dotyczący społecznych funkcji i estetycznych kryteriów muzyki poważnej i rozrywkowej” [Dahlhaus, Eggebrecht, 1992, s. 18], spór, który „nie byłby możliwy, gdyby te dźwiękowe zjawiska, przez etykiety oddzielone i trak-



towane jako odrębne, nie zostały spięte wspólną klamrą szerszego pojęcia »muzyka«” [Dahlhaus, Eggebrecht, 1992, s. 18].

Cel niniejszego rozdziału zawiera się w pytaniu: *Czy muzyka i trendy w szeroko rozumianej sztuce mogą być postrzegane zarówno jako rozwojowy trend, jak i swoiste ostrzeżenie przed zagrożeniami niesionymi przez nową erę cywilizacji?*

## 2. Odsłony pojęcia muzyka

Termin „muzyka” doczekał się wielu określeń ukazujących złożoność i wieloaspektowość tegoż pojęcia, co szeroko dyskutują m.in. Dahlhaus i Eggebrecht [1992] w książce pt. *Co to jest muzyka?* Autorzy, przytaczając liczne wypowiedzi i definicje muzyki, wskazują na ich różnorodność oraz podkreślają, że wielość i różnorodność wypowiedzi mających definicyjny charakter tak naprawdę dotyczy jednego pojęcia – „muzyka”. W tabeli 4 podano określenia muzyki zaproponowane przez różnych badaczy, filozofów, a zacytowane w pracy Dahlhaua i Eggebrechta.

**Tabela 4.** Wybrane definicje muzyki

Autor	Definicja
1	2
Johann Gottfried Walther	„Muzyka (...) oznacza sztukę dźwięku w ogóle, a zatem naukę o tym, jak należy śpiewać, grać, komponować”
Rousseau	„Muzyka. Sztuka łączenia dźwięków w sposób przyjemny dla ucha”
Kant	„Jedynie z tą matematyczną, choć nie przedstawioną przez określone pojęcia formą [muzyki] wiąże się upodobanie, które łączy refleksję nad tymi licznymi, towarzyszącymi sobie lub następującymi po sobie czuciami z ich grą jako ważnym dla każdego warunkiem jej piękna; toteż jedynie ona jest tym [czynnikiem], na którego podstawie smak może rościć sobie prawo do orzekania z góry o sądzie każdego człowieka”
Heinrich Christoph Koch	„Muzyka. Tym słowem (...) określa się dziś sztukę wyrażania uczuć za pomocą dźwięków”
Johann Mattheson	„muzyka to nauka i sztuka rozumnego tworzenia, właściwego łączenia i miłego odtwarzania foremnych i przyjemnych dźwięków, których piękne brzmienie umacniałoby chwałę Boga i wszystkie cnoty”
Sulzer	„Dostrzegliśmy zatem, czym jest rzeczywiście muzyka w swjej istocie: następstwem tonów wyrastających z namiętnego odczuwania i jego przedstawieniem”
Eduard Hanslick	„Formy ruchu dźwiękowego stanowią jedyną i wyłączną treść oraz przedmiot muzyki”
Friedrich von Hans	„Istotą muzyki jest wyraz, oczyszczony, podniesiony do najszlachetniejszego oddziaływania”
Anton Weber	„Czym jest zatem muzyka? Muzyka jest językiem. Człowiek chce w tym języku wyrażać myśli, ale nie myśli, które można by ująć w pojęciach, lecz myśli muzyczne”
Ryszard Wagner	„Muzyka jest kobietą. Naturą kobiety jest miłość; lecz miłość ta jest przyjmująca i w początku bezgranicznie się oddająca”

#### cd. tabeli 4

1	2
Karlheinz Stockhausen	„Muzyka nie powinna być wyłącznie falami masującymi ciało, dźwiękowym psychogramem, programem myślowym wyrażonym w dźwiękach, lecz przede wszystkim strumieniem nadświadomej kosmicznej elektryczności, który stał się dźwiękiem”
Wolfgang Rihm	„Potraktuj to wyłącznie jako wierzchołek góry lodowej: muzyka jest wolnością, dźwiękowo-znakowym pismem, którego podstawą jest czas. Siadam niedającej się pomyśleć pełni postaci, barwieniem i formowaniem czasu, zmysłowym wyrazem energii, obrazem i drogą życia, lecz także przeciwieństwem, kontrprojektem – Innym (o którym – jak o takim – nie mam prawa wiedzieć, czym jest)”

Źródło: Opracowanie na podstawie: Dahlhaus, Eggebrecht [1992, s. 26-27].

Przywołane w tabeli 4 określenia terminu „muzyka” zwracają uwagę swą wielostronnością, którą to wielorakość doskonale wyjaśniają Dahlhaus i Eggebrecht [1992, s. 28], twierdząc, iż: „(...) odmienności przywołanych tu wypowiedzi wynikają z sytuacyjnych uwarunkowań. Odmienny może być nie tylko punkt odniesienia (musica i muzyka nie są np. tym samym), lecz każde zawarte w nich sformułowanie jest wielorako uwarunkowane, szczególnie przez epokę historyczną, muzyczną rzeczywistość danego czasu, przynależność do tradycji i szkół, partii i ideologii, więz z filozoficznymi i estetycznymi systemami czy orientacjami”.

Z perspektywy socjologa [Flis, 2019, s. 13] muzykę należy postrzegać jako formę społecznienia, gdzie „(...) muzyka jawi się jako istotny rodzaj praktyki kulturowej. Jest swoistą formą społecznienia, bo ma do wykonania zadania więziotwórcze; jest pewnego rodzaju językiem w przestrzeni komunikacji i w procesie symbolizacji”. Podobnie Jabłońska [2022] dyskutuje w swojej pracy pojęcie „muzyka”, skupiając uwagę na roli muzyki w komunikacji społecznej, ale też badając rolę muzyki w życiu społeczno-politycznym. Cytując za Jabłońską [2022, s. 139], „komunikacja polityczna z wykorzystaniem muzyki opiera się na klasycznym modelu, w którym komunikat płynie od nadawcy (elit, władzy) do odbiorcy (słuchaczy, obywateli), z wykorzystaniem mediów jako platformy (zapośredniczenia) dla procesu komunikacji”. Przyjmując z kolei za francuskim ekonomistą Jacquesem Attalim, można by uznać, iż muzyka stanowi swoisty kompas przyszłych wydarzeń politycznych, społecznych czy gospodarczych. Attali, prowadząc rozważania nad ewolucją charakteru muzyki zachodniej na przestrzeni dziejów, zauważył, że „zmiany zachodzące w muzyce w danym czasie przepowiadają przyszły kształt naszego społeczeństwa” [Ulker, 2018, s. 2]. Ulker, dokonując analizy tekstu książki Jacquesa Attaliego pt. *Noise: The Political Economy of Music* (1977), ukazuje indukcyjne podejście Attaliego do fenomenu muzyki, zauważając, iż zdaniem Attaliego „muzykę należy traktować jako organizację hałasu” [Ulker, 2018, s. 1], a na świat należy patrzeć właśnie przez

pryzmat hałasu. Muzyka natomiast „(...) to coś więcej niż kolory i formy, to dźwięki i ich aranżacje, to stowarzyszenia modowe. Z hałasem rodzi się nieporządek i jego przeciwieństwo: świat. Z muzyką rodzi się władza i jej przeciwieństwo: działalność wywrotowa. W hałasie można odczytać kody życia, tzw. relacje między ludźmi” [Ulker, 2018, s. 2]. Tabela 5 zawiera wybrane prezentacje muzyki zaprezentowane w pracach Flis, Jabłońskiej, Attaliego czy Ulkera.

**Tabela 5.** Rozumienie muzyki

Autor	Czym jest muzyka?/ Jak rozumieć muzykę?
Jabłońska	„(...) aby dźwięki stały się dla ludzi muzyką i aby mogła stać się ona dla nich znacząca, muszą się oni nauczyć, w jaki sposób je słyszeć. Innymi słowy, muzyka jest integralnym składnikiem procesu społecznego” „(...) muzyka jest stałym i istotnym elementem ludzkiego życia”
Stróżewski	„(...) muzyka jest interpretacją, czyli przenosi wartości jakości przeżyciowych i ich bezpośrednich odpowiedników w inny byt. Muzyka, interpretując, oczyszcza i uszlachetnia. Przede wszystkim zaś: nadaje nowy byt i nowy aksjologiczny status temu, co interpretowane. Muzyka, jako interpretacja wartości, możliwa jest jako taka dlatego tylko, że sama z siebie jest tych wartości nośnikiem”
Dankoff	„(...) jest formą potężnej, kulturowej ekspresji”. Jest też „silnym i znaczącym medium, poprzez które istoty ludzkie nadają znaczenie swemu życiu”
Szymanowski	„(...) istotny pokarm duchowy, zawierający największą bodaj ilość odżywczych witamin i najłatwiej przy tym przenikających w najgłębsze warstwy ludności” „(...) żywiołową siłą, przenikającą bez trudu w najgłębsze nawarstwienia ludności, zaspokajającą w najszerszym zakresie estetyczny głód mas (...)”
Massaka	„(...) stymulatorem wspólnych dążeń o charakterze i skutku politycznym, środkiem masowego wdrażania i manifestacji określonych idei i systemów wartości”
Attali	„muzyka przebiega równoległe do społeczeństwa, zarówno pod względem struktury, jak i całości zachodzących zmian, więc muzyka jest jak lustro i prorocstwo, w których można zobaczyć społeczeństwo. Jeśli tylko można zobaczyć, jak prowadzona jest muzyka, wtedy można zobaczyć, jak prowadzone jest społeczeństwo” „(...) muzyka odzwierciedla tworzenie społeczeństwa; stanowi słyszalną długość fali, znaków i wibracji, które wpływają na społeczeństwo. (...) Muzyka zobowiązuje do kreacji kategorii i nowej dynamiki w celu zrewidowania teorii społecznej”

Źródło: Opracowanie na podstawie: Flis [2019, s. 18]; Jabłońska [2014, s. 27, 47]; Jabłońska [2022, s. 135, 138]; Ulker [2018, s. 1-2].

Patrząc przez pryzmat zebranych w tabeli 5 określeń pojęcia „muzyka”, można dostrzec ich odmienność wynikającą z odmienności podejść badaczy do zagadnień związanych z muzyką. Można także zauważyć, iż ww. definicje, osnute na wątku społeczno-politycznym, stawiają muzykę w hierarchii czynników ważnych dla kreowania nowych realiów społeczno-politycznych, jak bowiem pisze Joseph [2014], recenzując książkę pt. *Noise* Jacquesa Attaliego, „w miarę przesuwania się granic danego paradygmatu muzycznego i zmiany muzyki, możemy spodziewać się podobnych zmian w społeczeństwie. (...) muzyka jest prorocza i zawiera wiele informacji na temat okresu, z którego pochodzi”.

Nieco inne podejście do muzyki prezentuje w swej pracy Żurowski [2008]. Z punktu widzenia językoznawcy dyskutuje on proces tworzenia definicji jed-

nostki, jaką jest muzyka. Według autora „możliwe jest zbudowanie takiej definicji muzyki, która nie będzie się odwoływać do dźwięku (sekwencji dźwięków) i jednocześnie będzie składać się wyłącznie z pojęć języka naturalnego” [Żurowski, 2008, s. 20]. Autor, w poszukiwaniu definicji muzyki, abstrahuje od muzykologii jako nauki, a pozostając w kręgu zagadnień, które bada semantyka, podejmuje próbę odpowiedzi na pytanie: jak semantyczne, leksykalne jednostki „języka naturalnego o postaci literatura, muzyka, film, funkcjonują w niespecjalistycznych tekstach współczesnego języka polskiego?” [Żurowski, 2008, s. 17]. Lingwistyczne spojrzenie na muzykę prezentuje też Welsch, zdaniem którego „To, co ma znaczenie dla komunikacji językowej, to nie słuchanie tonów czy dźwięków, ale odbiór lingwistycznych znaczeń za pomocą sygnałów akustycznych” [Welsch, 1997, s. 159]. Lingwistyczne spojrzenie na muzykę ukazuje tabela 6.

**Tabela 6.** Lingwistyczne spojrzenie na muzykę

Autor	Czym jest muzyka?/ Jak rozumieć muzykę?
Dąbkowski	„sztuka, której tworzywem są dźwięki i której utwory w konkretyzacji (wykonaniu) przebiegają w czasie”
Żurowski	„Muzyka to coś zrobione przez człowieka po to, żeby inni mogli tego słuchać i żeby z tego powodu czuli przyjemność”
PWN	„sztuka, której tworzywem są percypowane przez ludzi dźwięki, wytwarzane przez nich głosem i/lub za pomocą instrumentów muzycznych; źródłami dźwięku są: głos ludzki, instrumenty muzyczne i przyrządy elektroakustyczne”
SJPD	„układanie dźwięków w kompozycje (utwory) i wykonywanie tych kompozycji na instrumentach muzycznych lub głosem ludzkim; utwory muzyczne; melodia”
NSJP	„sztuka piękna, której materiałem są dźwięki i inne odgłosy wydobywane przez głos ludzki i różnego rodzaju instrumenty muzyczne; układanie dźwięków w kompozycje; utwory muzyczne; melodia”
ISJP	„następstwo odpowiednio dobranych dźwięków o różnej wysokości i czasie trwania, tworzących pewną całość, śpiewanych lub granych na instrumentach; także sztuka komponowania dźwięków”

Źródło. Opracowanie na podstawie: Żurowski [2008, s. 18-19, 21].

Wskazane w tabeli 6 encyklopedyczne definicje muzyki Żurowski skonfrontował z ww. definicjami przyjętymi na gruncie muzykologii, pokazując w ten sposób, iż definicje słownikowe mają realny wymiar. Żurowski [2008], uznając muzykę za kulturowy wytwór człowieka, jednocześnie neguje możliwość nazywania muzyką odgłosów lasu, szumu strumyka itp., traktując ją jako jednostkę muzyki czegoś. Muzyka staje się jedynie materialnym artefaktem i jako taka powinna być definiowana jako wytwór człowieka o określonym przeznaczeniu i cechach.

Nieco inaczej problem muzyki postrzega Barthes, zdaniem którego aby „muzykę można było określać przymiotnikiem, musimy najpierw wyodrębnić ją

jako przedmiot pozostający do określenia; musimy mieć pewne wyobrażenie na temat tego, czym ona jest, a przynajmniej jakie pole zajmuje, czym różni się od tego, co wobec niej inne – filmu, polityki, teatru czy natury” [Libera, 2010, s. 6]. Autor zwraca jednocześnie uwagę, że dzieło muzyczne jest zazwyczaj określane „najbardziej płytką kategorią lingwistyczną, czyli przymiotnikiem (...) typu: piękna, nudna, irytująca, stara” [Libera, 2010, s. 6]. Interesujące wydaje się stwierdzenie w pracy Żurowskiego, że tworzenie dzieł muzycznych czy literackich odbywa się z materialnej „nicości”, stąd Żurowski [2008, s. 21] dla muzyki proponuje określenie: „Muzyka to coś zrobione przez człowieka po to, żeby inni mogli tego słuchać i żeby z tego powodu czuli przyjemność”.

Dyskutując problem rozumienia muzyki, warto zauważyć, że ewoluuje on wraz z upływem czasu, podobnie jak struktury społeczno-polityczne czy kulturowe, w których to strukturach muzyka, w większym lub mniejszym stopniu, zaznacza swą obecność. Warto zauważyć, że muzyka, niejednokrotnie wyrażając kondycję kultury, która to kultura ma swe źródło w społeczeństwie, uwidacznia kondycję samego społeczeństwa. Klasyczna definicja kultury Taylora wydaje się potwierdzać niniejszą prawidłowość, Taylor pojmuje bowiem kulturę jako: „złożoną całość, która obejmuje wiedzę, wierzenia, sztukę, moralność, prawo, zwyczaje oraz inne zdolności i nawyki, nabyte przez człowieka jako członka społeczeństwa” [Lévi-Strauss, 2001, s. 53]. Podobnie kulturę postrzega Tupieka-Buszmak [2016, s. 96], pisząc: „Kultura jako całokształt dorobku ludzkości, gromadzony, utrwalany i nieustannie przekształcany w różnych przejawach życia społecznego, jest jak powietrze”.

### **3. Wybrane nurty i style w muzyce XX w.**

Początek XX w. przynosi odkrywcze oraz nieoczywiste trendy i style w szeroko pojętej sztuce, wśród których znajdujemy m.in. futuryzm, zainicjowany przez Filippo Tommaso Marinettiego (1909 r.), gdzie „Futurystą w sztuce jest: każdy, kto pragnie zmodernizować, ożywić i rozjaśnić włoską sztukę, uwolnić ją od imitowania przeszłości, od tradycjonalizmu i akademizmu” [Marinetti, 1910, za: Lech, 2010, s. 121]. W muzyce znajdujemy zasadę „Klangfarbenmelodie” wprowadzoną przez Arnolda Schönberga czy nurt zwany bruityzmem, „(...) w którym eksponowany jest ruch, dynamizm, hałas, energia, inspirowany techniką i przemysłem XX w. Celem muzyki bruitystycznej jest często nie sama muzyka, lecz szok przez nią wywołany” [Kalinowska, 2021, s. 13]. Inny istotny trend muzyczny XX w. to minimalizm, zainicjowany przez francuskiego kompozytora Erika Satiego, a propagowany w latach 60. w Ameryce przez takich kompozyto-

rów amerykańskich, jak: La Monte Young, Terry Riley, Steve Reich czy Philip Glass, ale też kompozytorów polskich: Zygmunta Krauzego, Wojciecha Kilara, Henryka Mikołaja Góreckiego. Muzyka minimalistyczna, zwana też repetycyjną, polega na „radykałnym ograniczeniu środków muzycznych oraz metod ich przetwarzania, a w efekcie do wielokrotnych powtórzeń wariacyjnych krótkich, prostych motywów” [Kalinowska, 2021, s. 17].

W tym miejscu warto przytoczyć spostrzeżenie Jacquesa Attaliego: „Muzyka jest czymś więcej niż tylko obiektem studiów: jest sposobem postrzegania świata. Narzędziem rozumienia. Dziś żadne teoretyzowanie związane z analizą językową czy matematyczną nie jest już wystarczające (...). Jeśli chcemy mówić o nowej rzeczywistości, musimy wyobrazić sobie nowe, radykalne formy teoretyczne. Muzyka – organizacja odgłosów (noise) – jest jedną z takich form” [Attali, 2003, za: Libera, 2010, s. 10]. Attali, francuski ekonomista i doradca polityczny, przedstawiciel nurtu myśli krytycznej, skupił swe zainteresowania na roli muzyki zachodniej i jej związku z rozwojem współczesnego społeczeństwa, a swoje przemyślenia i idee zawarł w książce *Noise* z 1977 r. Jej wydanie przypadło na okres przełomu, gdyż w tym czasie siłą napędową sztuki muzycznej stawały się idee muzyki ponowoczesnej. Zgodnie z literaturą tematu nowoczesność rozumiana jako modernizm trwała od przełomu XIX/XX w. do mniej więcej połowy lat 70. XX w., ustępując erze kulturowego postmodernizmu zwanego ponowoczesnością.

W 1937 r. John Cage aktywizuje wizje futurystów, twierdząc: „Wierzę, że zastosowanie szumu do tworzenia muzyki będzie stale wzrastało, aż zyskamy umiejętność wytwarzania muzyki za pomocą instrumentów elektrycznych, co umieści w zasięgu zamierzeń twórczych wszelkie i wszystkie dźwięki, jakie można usłyszeć” [Misiak, 2021, s. 88]. Hałas (ang. *noise*), podobnie jak szum, w muzyce jest postrzegany w sposób niezwykle indywidualny. Dla przykładu Masami Akita stwierdza: „W mojej pracy nie ma różnicy między hałasem i muzyką. Nie mam pojęcia, co nazywasz muzyką, a co hałasem. To zależy od osoby. Jeśli hałas znaczy przykry dźwięk, to dla mnie muzyka pop jest hałasem” [Cox, Warner, red., 2010, s. 22]. Z kolei według Warburtona: „Hałas stracił, być może, swoją moc rażenia. Cisza nie” [Cox, Warner, red., 2010, s. 22].

Szum, rozumiany jako brzmienia szmerowe, jest charakterystyczny dla muzyki elektronicznej. Na przykład gatunek muzyki elektronicznej zwany *noise music* (*harsh noise*) wykorzystuje techniki pozwalające otrzymać faktury dźwięków zwane szumami. Wśród artystów tego nurtu znajdujemy m.in. Japończyka Merzbowa czy Polaka Karkowskiego [Misiak, 2021]. Szumy odnajdujemy w tzw. technikach usterek (*glitch music*) określonych przez Kima Cascone’a, a wykorzystujących dźwięki będące efektem pobocznym stosowania technik cyfrowych. Podobnie nurt znany jako ekologia dźwiękowa, kojarzony z działa-

niami Raymonda Murraya Schafera, pojawia się pod pojęciem niechcianych dźwięków będących zanieczyszczeniami biosfery. Mowa tu o tzw. estetyce lo-fi, na którą składają się „(...) dźwięki niewyraźne, zaszumione, wzajemnie nakładające się, utrudniające komunikację etc. Specyfika lo-fi mogła prowadzić do tzw. schizofonii, czyli poczucia rozdwojenia, rozdzielenia i dyskomfortu wynikającego z systematycznego oddzielania się dźwięku od jego źródła (akuzmatyka), który to proces silnie związany był z dwudziestowiecznym rozwojem technologii utrwalania i przesyłania dźwięku” [Strzelczyk, 2015, s. 33].

Wspomniane powyżej nurty, style i trendy XX w. należy uzupełnić o tak istotne kierunki muzyczne, jak: impresjonizm muzyczny doskonale określony poprzez stwierdzenie Debussy’ego: „Muzyka to sztuka pleneru, sztuka na miarę żywiołów – wiatru, nieba, morza. (...) Muzyka jest odpowiedzialna za ruch wód, grę krzywych opisywanych przez zmienny wiatr. Nie ma nic bardziej muzycznego niż zachód słońca” [Kalinowska, 2021, s. 10] czy ekspresjonizm, przeciwieństwo impresjonizmu, gdzie: „Sztuka jest krzykiem rozpaczliwych ludzi, którzy bezpośrednio doświadczyli nieszczęsne przeznaczenie ludzkości” [Kalinowska, 2021, s. 10]. Jako istotne kierunki sztuki muzycznej należy wymienić nie tylko witalizm, który został wymownie odzwierciedlony poprzez utwór *Święto wiosny* Igora Strawińskiego, dodekafonię, znaną jako technikę porządkowania materiału dźwiękowego, ale też serializm czy punktualizm.

Omawiając nurty muzyczne XX w., trudno nie wspomnieć o Johnie Cage’u, prekursorze nurtu aleatoryzmu, bazującego na niedookreśleniach w kompozycji, oraz prekursorze trendu zwanego „*live electronics*”, wykorzystującego w realizacji muzyki elektroakustycznej syntezatory, a następnie techniki sterowania napięciowego, zapis cyfrowy i technikę komputerową [Culture.pl, 2007].

W drugiej połowie XX w. następuje przewartościowanie „dotychczasowej hierarchii elementów dzieła muzycznego, rozszerzenia spektrum dźwięków o szumy i inne dźwięki niemuzyczne, dążenie z jednej strony do ścisłej precyzji w zapisie (serializm) lub przeciwnie – wprowadzenie różnych zakresów indeterminizmu (formy otwarte, grafika muzyczna) wyzwoliło kreatywność twórców również w obszarze muzycznej notacji” [Guzy-Pasiak, 2022, s. 165]. Z początkiem lat 70. XX w. syntetyzatory jako instrumenty względnie proste w obsłudze i powszechnie dostępne zyskały na popularności, zwłaszcza jako źródła hałasu. Jak czytamy we wstępie Libery [2010, s. 26] do książki pt. *Kultura dźwięku: teksty o muzyce nowoczesnej* [Cox, Warner, red., 2010], „Chcąc ożywić i uczcić moce hałasu, brytyjskie i europejskie zespoły »industrialne« łączyły ze sobą elementy punk rocka, sztukę performance i bliską Russolowi fascynację mechanicznym hałasem, produkując retrofuturystyczną muzykę wytwarzaną za pomocą przedmiotów znalezionych: łańcuchów, łyżek do opon, beczek na ropę i innych odpadów przemysłowych. »Muzyka industrialna« i »zespoły noise’owe«, które po-

jawiły się wkrótce potem, podkreślały niektóre kulturowe i polityczne cechy szumu: jako zakłócenia, zatracenia i zagrożenia”.

#### 4. Muzyka a nowoczesne technologie XX i XXI w.

W perspektywie powyższych treści jawi się pytanie o przyczynę bogactwa i różnorodności nowych trendów i stylów pojawiających się w muzyce XX w. Odpowiedź wydaje się oczywista – nowa jakość i nowe wymiary świata muzyki wynikają z ogromnego postępu technologicznego i cywilizacyjnego, obfitującego w innowacyjne, a wręcz przełomowe odkrycia, wśród których należy wymienić: pierwszy elektroniczny instrument (1920), pierwszą w świecie rozgłośnię radio-wą (1920), pierwszy film dźwiękowy *Śpiewak Jazz-bandu* Croslanda (1927), pierwsze elektryczne nagrania płytowe z użyciem mikrofonu i wzmacniacza (1927), pierwszy instrument wytwarzający pole elektromagnetyczne, gdzie dźwięk jest generowany ruchem ciała, znany jako fale Martenota (1924). Godne uwagi są też takie wynalazki techniki, jak: trautionium Trautweina (1928), organy Hammonda (1929) [Misiak, 2021, s. 90] czy clavioline, czyli instrument elektroniczny symulujący dźwięk instrumentów smyczkowych, skonstruowany przez Constanta Martina (1941) [Kalinowska, 2021].

W 1948 r. francuski kompozytor i akustyk Pierre Schaeffer „(...) nagrał za pomocą mikrofonu dźwięki naturalne, m.in. śpiew ptaków, hałas uliczny, rozmowy, i próbował je przekształcać. Tak powstała muzyka nazwana konkretną (fr. *musique concrete*). W tym samym roku wyemitował w radiu »Koncert szumów«. Jego najważniejszą kompozycją okazał się utwór pt. »Symphonie pour un homme seul« z 1950 roku” [Mulawka, 2020, s. 3]. Od 1952 r. datuje się początki stereofonii, a pierwsze kompozycje elektroniczne powstały w 1953 r., co poskutkowało wzrostem zainteresowania i niezwykle szybkim rozkwitem muzyki elektronicznej. Następnym krokiem były syntezatory elektroniczne Harry’ego Olsona (1955) i Roberta Mooga (1961) oraz syntezator MIDI (1983). Wśród najważniejszych stylów muzyki elektronicznej XX w. należy wymienić: ambient, breakbeat, drum and bass, electro, garage, house, jungle, noise, rave, techno, trance, trip-hop [Mulawka, 2020, s. 6].

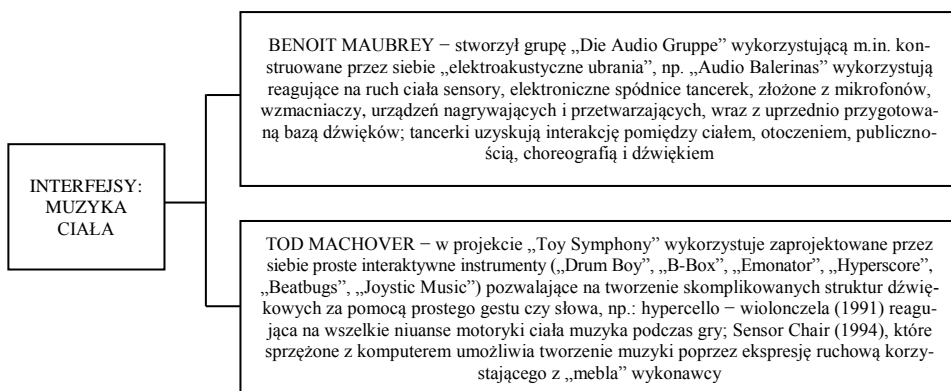
Spektakularne zmiany zachodzące w świecie muzyki XX w. w znacznej mierze wynikały z zachwyty muzyków i kompozytorów nad odkrywanymi ogromnymi możliwościami technologicznymi, które można było zaaplikować zarówno na etapie twórczym, jak i wykonawczym muzyki. Siłę dokonywanego wówczas postępu kulturowego, skojarzonego z postępowaniem cywilizacyjnym, zobrazowała m.in. postawa wybitnego pianisty Glenna Goulda, który w połowie lat 60. XX w. zakomunikował, iż jego zdaniem „(...) koncertu przed publicznością takiego, jaki znamy dzisiaj, za sto lat już nie będzie; jego funkcje całkowicie



przejmą media elektroniczne” [Tęczyńska-Kęska, 2020, s. 152]. Glenn Gould zrezygnował z występów scenicznych.

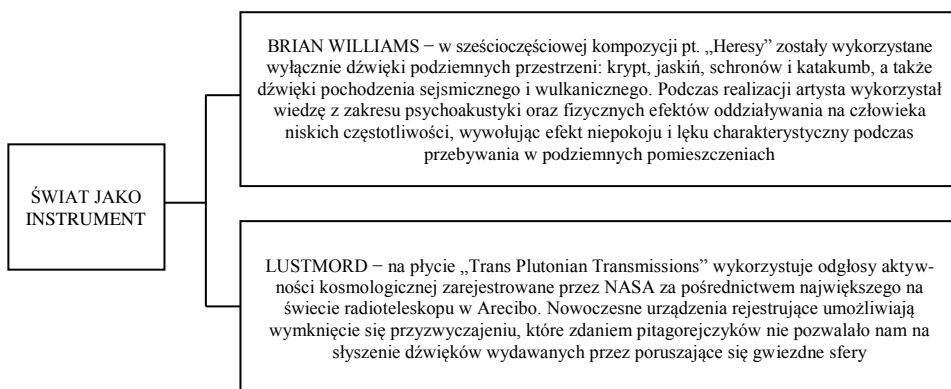
W latach 90. XX w. pojawiają się multimedialne, interaktywne instalacje, powstaje nowy rodzaj komunikacji i immersyjność; przestrzenność, kontekstualność i konceptualność; hipertekstualność, intertekstualność i interaktywność [Kalinowska, 2021].

Revolucja technologiczna zachodząca w XX w., skutkująca nie tylko pojawieniem się nowych technologii wytwarzania, rejestracji i dystrybucji dźwięku, ale też nowymi technikami kompozytorskimi, dała m.in. impuls do rozwijania procesu „cyborgizacji tworzenia i odbioru sztuki dźwięku” [Misiak, 2021, s. 88], w pewnym stopniu czyniąc artystę i słuchacza cyborgiem. Rysunki 4-6 przedstawiają przykłady sztuki jako próby kontaminacji człowieka z maszyną.



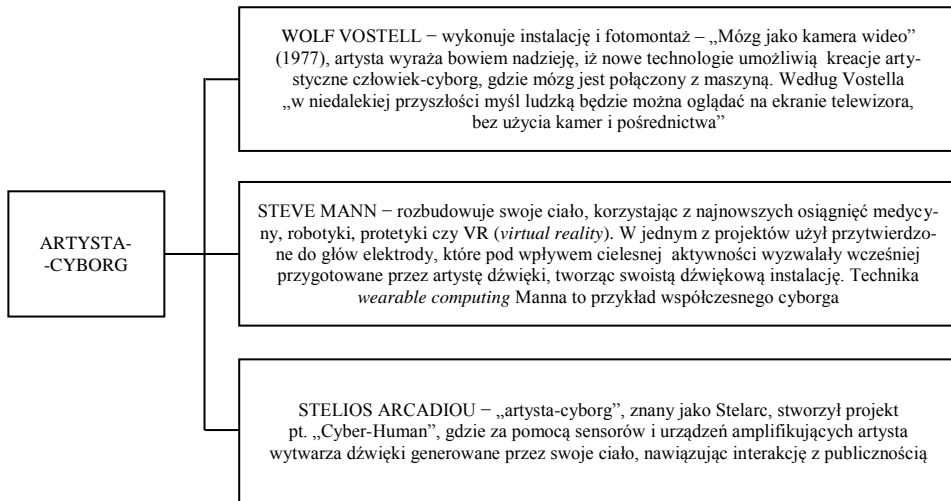
**Rys. 4.** Interfejsy: muzyka ciała

Źródło: Opracowanie na podstawie: Misiak [2021, s. 90-91].



**Rys. 5.** Świat jako instrument

Źródło: Opracowanie na podstawie: Misiak [2021, s. 88-89].



**Rys. 6.** Artysta-cyborg

Źródło: Opracowanie na podstawie: Misiak [2021, s. 93-95].

W XXI w. narodziły się nowe style muzyki elektronicznej, m.in. dubstep, moombahton czy skweee. Styl moombahton wykorzystuje syntetyzatory, samplery, automaty perkusyjne, z kolei styl skweee głównie syntetyzatory, natomiast muzyka w stylu dubstep – automat perkusyjny, sampler, syntezytor, sekwencer, gramofony, komputer. Zarówno twórca, jak i słuchacz, za pośrednictwem coraz bardziej zaawansowanych narzędzi cybertechnologii, poszerzają swoje doznania muzyczne [Mulawka, 2020]. W celu unaocznienia muzyki i jej przesyłania wykorzystuje się także przekształconą cyfrowo fotografię będącą idealnym środkiem translacji na język wizualny utworów. Taki projekt został realizowany kilkadziesiąt lat temu m.in. przez Pendereckiego czy Góreckiego [Pietrewicz, 2018].

## 5. Sztuczna inteligencja a muzyka nowoczesna

Zygmunt Bauman [2016], twórca jednej z najgłośniejszych teorii opisujących funkcjonowanie współczesnego świata, nazwał czasy, w których żyjemy, płynną nowoczesnością. W jego wizji wszystko, co nas otacza, podlega niestannym zmianom, tym gwałtowniejszym, im szybszy jest postęp technologiczny napędzający cywilizacyjne skoki. To, co teraz uważamy za pewnik, jutro ulega dekonstrukcji lub reinterpretacji. Powyższa obserwacja może być zarówno źródłem lęku, jak i bodźcem zachęcającym do technologicznej kreatywności.

Transformacja cyfrowa, prowadząc do nieoczekiwanych, wręcz niewyobrażalnych w swych przesłaniach rozwiązań technologicznych, zmusza do dokonywania bezustannych przewartościowań w każdej sferze życia. Świat wszedł w erę Globalizacji 4.0, a zachodząca transformacja cyfrowa, wywołując efekt domina, sukcesywnie i w znaczący sposób zmienia oblicze życia społecznego, kulturowego, środowiskowego, ekonomicznego, gospodarczego, a także wymusza nowe działania prawnoregulacyjne. Tak znaczące zmiany codzienności przekładają się na zmianę potrzeb i oczekiwań konsumentów, na co spory wpływ ma rozwój Internetu, urządzeń typu internet rzeczy (*Internet of Things*, IoT), BMI (*Brain Machine Interface*) czy wielu użytkowych aplikacji przyczyniających się do budowy kultury nanosekundy rozumianej jako „świat, w którym oczekuje się, że wszystko będzie dostępne od razu i natychmiast” [Trapp i in., 2021, s. 35].

Świat nanosekundy dotyczy w szczególności sposób odbiorców muzyki, którzy od dekad są przyzwyczajani do pozostawania w kontakcie z muzyką praktycznie non stop. Począwszy od mobilnego odbioru muzyki dzięki walkmanom, poprzez legalne kanały dystrybucji online, takie jak eMusic, iTunes, Napster, Rhapsody, po współczesne możliwości oferowane przez sztuczną inteligencję typu Spotify, czyli serwisy streamingowe wykorzystujące system algorytmów napędzanych sztuczną inteligencją, gdzie istotną dla użytkowników cechą Spotify jest możliwość dopasowania repertuaru muzycznego do indywidualnych preferencji użytkownika, muzyka jest nierozłącznym elementem człowieka.

Technologia pozwalająca na bezpośredni kontakt z muzyką poprzez jej odtwarzanie dzięki sztucznej inteligencji (*artificial intelligence*, AI), w tym przypadku wokali, jest technologia Lingyin Engine, czyli niezwykle nowoczesna technologia audialna – i3DS4, proponująca słuchanie sensoryczne za pomocą niewidzialnych słuchawek. Szczytową innowacją staje się m.in. interfejs opracowywany przez firmę Neuralink oparty na strumieniowym przesyśle muzyki bezpośrednio do mózgow [Trzeciński, 2023].

Sztuczna inteligencja od dekad wspiera kreację twórczą muzyków, którzy we współpracy z AI tworzą dzieła oryginalne i nietuzinkowe, a efekt końcowy niejednokrotnie pozostaje poza zamysłem samych twórców. Dla przykładu system Flow Machines stworzony przez badacza sztucznej inteligencji François Pacheta, bazujący na analizie tysięcy utworów, pozwala tworzyć nowe utwory w danym stylu, a algorytm AIVA generuje muzykę klasyczną (niechronioną prawem autorskim), korzystając z możliwości analizy 15 tys. dzieł muzyki poważnej [Trzeciński, 2023]. Z kolei sztuczna inteligencja Riffusion bazuje na tekstach, które na pierwszym etapie pozwalają wygenerować obraz, a następnie na bazie obrazu stworzyć muzykę. Inne możliwości, służące nie tyle kompozycji,

ile tworzeniu nowych instrumentów muzycznych oraz całkiem nowych dźwięków, daje oparta na sztucznej inteligencji aplikacja Wekinator autorstwa Rebecca Fiebrink. Należy wspomnieć, iż proces twórczy można moderować także poprzez umiejętne nadawanie specyficznego charakteru samemu dźwiękowi. Taką zdolność posiada Magenta NSynth (Neural Synthesizer) wykorzystujący autoenkoder w stylu WaveNet, pracujący na zbiorze danych zawierającym 300 000 próbek muzycznych pozyskanych z około 1000 instrumentów. Z kolei autoenkoder Jukebox OpenAI, mający nie tylko zdolność zachowywania różnej ilości informacji muzycznych na trzech niezależnych poziomach rekonstrukcji, ale też zdolność przetestowania i analizy zbioru 1,2 miliona utworów, „(...) przenosi modelowanie generatywne na wyższy poziom, bezpośrednio modelując muzykę i ludzki głos jako surowy dźwięk. Dzięki takiemu podejściu Jukebox może generować melodie, kompozycje, barwy, a nawet prosty śpiew w różnych gatunkach i stylach” [Estrada i Studio, 2023].

W świetle powyższych treści można zauważyć, że algorytmy sztucznej inteligencji w momencie, gdy technologia analogowa prawie całkowicie ustępuje swej cyfrowej kontynuacji, coraz częściej powodują, że zarówno partyturą, jak i instrumentem staje się software, który wraz z nabytą umiejętnością przeszukiwania archiwum składa się na zbiór narzędzi niezbędnych we współczesnym procesie twórczym. Zauważalne przesunięcie nacisku z prostego, algorytmicznego komponowania muzyki na modelowanie generatywne dostrzegł Otto Laske, wybitny badacz w dziedzinie sonologii, zdaniem którego zachodząca zmiana w podejściu do komponowania muzyki to jak „różnica pomiędzy muzycznym robotem a inteligencją muzyczną” [Estrada i Studio, 2023].

## 6. Dyskusja i wnioski

Współczesny, globalny, cyfrowy świat dostarcza artystom coraz to doskonalszych narzędzi kreacji twórczej. Szczególnego znaczenia nabiera tu sztuczna inteligencja (AI) pozwalająca tworzyć projekty niejednokrotnie wykraczające poza możliwości i wyobrażenia samego twórcy, co jest możliwe dzięki algorytmom nauczania maszynowego. Sztuczna inteligencja, podobnie jak nowoczesne technologie, w znacznej mierze odpowiada nie tylko za finalny kształt dzieła, ale też za szybkość i kierunek jego propagacji. Pomiędzy wykreowanym dziełem a siłą napędową, jaką jest AI, pojawia się sprzężenie zwrotne odpowiedzialne za wytworzenie mechanizmu kreującego kolejne zmiany wynikające z poprzednich. Jedynymi hamulcami czy ograniczeniami tego samonakręcającego się procesu wydają się być środowisko naturalne oraz społeczeństwo, gdyż systemy te

z pewnym opóźnieniem adaptują się do zachodzących zmian, nie nadążają bowiem za bezustannie zmieniającą się rzeczywistością. Kreatywność ludzka, wsparta kreatywnością AI i nowoczesnymi technologiami, zmieniając nawet w niewielkim stopniu rzeczywistość, ale jednocześnie w kilku sferach życia, może doprowadzić do niewyobrażalnych wówczas zmian nadchodzącej, nowej cywilizacji.

Sztuczna inteligencja wkroczyła w obszar muzyki dekady temu, wspierając kreacje coraz to nowszych, inteligentnych systemów generujących takie utwory, jak np. Illiac Suite czy Xenakis bądź współpracując podczas tworzenia nagrań komercyjnych, np. albumu Taryn Southern (koprodukcja Amper Music) czy albumu Hello World (zrealizowany przy użyciu Flow Machines firmy Sony z udziałem różnych artystów) [Estrada i Studio, 2023]. Jak twierdzą znawcy tematu, „już w niedalekiej przyszłości w »main-streamowych« mediach będzie pojawiało się coraz więcej muzyki tworzonej przy wsparciu sztucznej inteligencji” [Estrada i Studio, 2023].

Współczesna twórczość wydaje się nie tylko służyć stymulacji zmysłowości człowieka, ale też manipulacji procesem postrzegania rzeczywistości. Niezwykła inwazyjność sztuki, w tym muzyki, przejawia się w tym, iż pozostawia odbiorcom niewielki margines na tzw. własną interpretację odbioru sztuki, ponieważ poprzez instalacje czy pejzaże dźwiękowe sztuka budzi wyobraźnię, ale już w znacznym stopniu ukierunkowaną, a poprzez wykorzystywanie jako dopełnienie muzyki obrazów niejednokrotnie intencjonalnie zmienia sens określonego dzieła muzycznego. Współczesna sztuka podąża ponadto za trendem globalizacji prowadzącym do unifikacji i umiędzynarodowienia wszelkich działań człowieka, w tym działań twórczych. Megatrend globalizacji, prowadząc do globalnej integracji społecznej, indukuje potrzebę wirtualnych spotkań czy aktywności, co w muzyce przekłada się na organizację wirtualnych orkiestr czy chórów. Powstająca zsolidaryzowana społeczność jest sobie jednak całkiem obca, a łączą ją jedynie przyczynkowe działania.

Pojawiają się zatem pytania:

- Czy muzyka immanentnie związana z rozwojem nowoczesnych technologii i AI, coraz mocniej wchodząc w interakcję z człowiekiem i tworząc człowieka-cyborga, wpisuje się w nowy megatrend sztucznej inteligencji, czy może w megatrend kulturowy służący propagacji myślenia naznaczonego oszołomieniem mającym prowadzić do uwolnienia od codzienności?
- Czy w dobie muzyki szumów, hałasu, nieoczekiwanych aranżacji, gdzie każdy dźwięk otoczenia jest muzyką, muzyka epok minionych ma jakąkolwiek rację bytu?

- Czy współczesne dzieła multimedialne z przełomu XX i XXI w., mając wielorakie możliwości oddziaływania na odbiorców realnie, pozytywnie na nich oddziałują?

Biorąc pod uwagę przedstawione w niniejszym rozdziale rozliczne ujęcia pojęcia „muzyka”, zaciekawienie wzbudza ich niezwykła złożoność i wieloaspektowość. Zainteresowanie muzyką znacząco wykracza bowiem poza dziedzinę wiedzy ściśle związaną z muzyką, czyli muzykologię. Muzyką żywo interesują się naukowcy wielu innych dziedzin, takich jak: neurobiologia, neuroestetyka, psychologia, socjologia, lingwistyka, polityka czy ekonomia. Tak szerokie zainteresowanie problematyką muzyki ukazuje wagę samej muzyki w życiu społeczeństw, która to waga okazuje się znacząco większa, niż zwyczajowo jest jej przypisywana.

Widać zatem, że twórczość muzyczna wymaga wieloaspektowego, wielokierunkowego spojrzenia, stając się zagadnieniem ciekawym z punktu widzenia naukowców różnych dziedzin wiedzy.

## 7. Podsumowanie

Autorka niniejszego rozdziału podjęła próbę pokazania, iż muzyka z jednej strony podąża za aktualnymi megatrendami i trendami, z drugiej strony wykorzystuje wszelkie zdobycze cywilizacyjne, w tym nowoczesne technologie i AI, z trzeciej strony urzeczywistnia osobowość twórcy, natomiast z czwartej stara się wpisać w potrzeby i oczekiwania odbiorców.

Niejasna pozostaje kwestia, czy we współczesnej sztuce muzycznej pierwsze skrzypce grają nowe media i AI, postawa i muzyczne fascynacje twórcy czy dominujące megatrendy społeczno- kulturowe.

Odnosząc się do pytania postawionego w tytule rozdziału: *Czy nowoczesne technologie w sztuce muzycznej to rozwojowy trend?*, odpowiedź wydałaby się oczywista z naciskiem na tak, jednakże w świetle powyższych treści należałoby raczej uznać, że mamy do czynienia nie tyle z rozwojowym trendem, ile raczej z kontynuacją trendu uznającego za istotne rozwój nowoczesnych technologii, a także podążanie za megatrendem forującym generatywną sztuczną inteligencję wykorzystywaną zarówno do automatyzacji procesów produkcji, jak i tworzenia nowej muzyki. Zdaniem autorki należałoby uznać, że współczesna sztuka muzyczna kreuje nowy hipertrend będący wypadkową trendu nowoczesnych technologii, megatrendu AI, jak również rozlicznych trendów i megatrendów typu globalizacja czy cyfryzacja.

Odnosząc się natomiast do drugiej części pytania: *Czy nowoczesne technologie w sztuce muzycznej to zagrożenie?*, autorka zauważa, że jedno z zagrożeń można połączyć z faktem, iż współcześni odbiorcy, uczestnicząc w wydarzeniach muzycznych opartych na kanwie wszechobecnych odgłosów otoczenia, jakoby niezmiennie są pozostawiani w tych samych uwarunkowaniach otoczenia, co uniemożliwia im przeniesienie się w świat własnych wizji, marzeń, wyobrażeń. W ten sposób odwieczna rola muzyki i sztuki polegająca na wzbogacaniu doznań estetycznych i zmysłowych odbiorców, pogłębianiu ich wiedzy z obszaru sztuki, służąca rozrywce w celu oderwania od codzienności zostaje zanegowana.

Innym zagrożeniem związanym z rozwojem muzyki opartej na nowoczesnych technologiach i AI staje się koncepcja „muzyka wprost do mózgu”. Należy tu wspomnieć o „słynnej wizji miliardera Elona Muska, który prezentując w 2019 r. swoją nową, kierowaną przez Jareda Birchalla, firmę Neuralink, zapowiedział jasno, że wszczepi nam – m.in. sterujący naszymi hormonami – chip do mózgu, a w 2020 r. uzupełnił tę wizję informacją, że ów łączący się bezprzewodowo z komputerem interfejs pozwoli użytkownikom na strumieniowe przesyłanie muzyki bezpośrednio do mózgow” [Trzeciński, 2023]. Wdrożenie tejże idei może budzić niepokój nie tylko z uwagi na proces cyborgizacji, ale też z uwagi na fakt, iż zgodnie z aktualną wiedzą neurobiologii „(...) inaczej odbieramy muzykę, która nam się podoba, a inaczej taką, która nas denerwuje lub drażni. W obu przypadkach uaktywnią się różne fragmenty odpowiedzialnej za odbiór bodźców kory somatosensorycznej” [Żylińska, 2013, s. 12]. Pojawia się zatem niebezpieczeństwo, iż przesyłanie muzyki bezpośrednio do mózgu dzięki wszczepionemu chipowi uniemożliwi kontrolę nad rodzajem słuchanej muzyki, co z kolei może doprowadzić do niekontrolowanego treningu mózgu i osiągnięcia wysokiej sprawności w obszarze niekoniecznie zgodnym z naszymi potrzebami. Dodatkowo zgodnie z literaturą tematu: „Żaden stan mózgu nie ma trwałego charakteru, wszystko zmienia się według aktualnych potrzeb” [Żylińska, 2013, s. 20]. Długofalowy trening mózgu, prowadząc do jego swoistej „specjalizacji”, może zniekształcić system naszych potrzeb i oczekiwań.

Konkludując, warto przytoczyć kwestię poruszoną przez Nowak-Gruce [2022, s. 88] w pracy pt.: *Artystyczna twórczość cyborgów*, która brzmi: „(...) pojawia się problem, czy w przypadku cyborgów możemy mówić o osobie twórcy w rozumieniu prawa autorskiego. To z kolei wymaga ustalenia, czy mamy tu do czynienia z człowiekiem, czy z maszyną”.

## Rozdział VII

---

# Rola nowych technologii w funkcjonowaniu polskich filharmonii i orkiestr

---

Małgorzata Kaczmarek

*Żeby być skutecznym, trzeba być tam, gdzie są nasi użytkownicy.*

Hatalaska [2008]

### 1. Wprowadzenie

Publiczne muzyczne instytucje kultury w Polsce, z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są postrzegane jako ostoje tradycji i konserwatyzmu. Wyraźne zmiany w formacie uczestnictwa w kulturze wynikające z ekspansji nowych technologii, niestabilne otoczenie, rosnące wymagania odbiorców czy oczekiwania dotyczące efektywnego zarządzania stanowią nowe wyzwania dla dyrektorów i menedżerów filharmonii i orkiestr. Popandemiczne doświadczenia uświadomiły im bowiem dobitnie, że kreatywności będzie wymagać nie tyle sfera artystyczna, ile raczej – a może przede wszystkim – organizacyjna i zarządcza.

W niniejszym rozdziale zostaną przedstawione działania polskich filharmonii i orkiestr, które prezentują odmienne postawy wobec technologicznych wyzwań przyszłości. Podstawę opracowania stanowiła analiza danych zastanych (*desk research*) w postaci stron internetowych (filharmonii i orkiestr w Polsce), przeprowadzona w grudniu 2023 r. Wnioski, które wyłoniły się w efekcie przeprowadzonych badań, wskazują na silną dywersyfikację postaw, które dotyczą głównie stopnia unowocześnienia działań poszczególnych instytucji. Nie do pominięcia jest tu efekt oddziaływania cyfrowego otoczenia oraz odpowiedź publicznych instytucji kultury na wykorzystanie nowoczesnych technologii, szczególnie w kontakcie z odbiorcą.



## 2. Być tam, gdzie są nasi odbiorcy (czyli w sieci)

Technologie od dawna kształtują potrzeby i zachowania publiczności. Wpływają na to, jak wybieramy, przechowujemy, wytwarzamy informacje i treści kulturowe [por. Filiciak i in., 2010, s. 149]. Natalia Hatałska [2008] – ekspertka w zakresie nowych trendów – wyraźnie zaznacza: „Dziś musimy być tam, gdzie są nasi odbiorcy”. Zwrot ku publiczności stanowi zatem jedno z najważniejszych wyzwań stojących przed instytucjami sektora kultury [Janus, 2016, s. 10].

Jak zauważa Edwin Bendyk, zmiana technologiczna związana z rozwojem cyfrowych mediów prowadzi do wykształcenia nowych nawyków uczestnictwa w kulturze. Autor ten podkreśla, że „(...) postspołeczna jednostka zyskała nowe instrumenty organizowania swojego życia i zarządzania relacjami. Stała się usieciowionym indywidualistą, który swe potrzeby zaspokaja w coraz mniejszym stopniu dzięki tradycyjnym instytucjom, a coraz bardziej – polegając na społecznym systemie operacyjnym: zasobach dostępnych w sieci i kontrolowanych przez platformy komunikacji cyfrowej” [Bendyk, 2023, s. 89]. Naturalną konsekwencją tych procesów jest samodzielne wyszukiwanie przez konsumentów informacji o usługach kulturalnych w sieci oraz tworzenie nowych nawyków związanych chociażby z aktywnością online.

Kultura cyfrowa w postaci korzystania z Internetu, smartfonów, mediów strumieniowych czy gier wideo staje się częścią życia oraz źródłem różnych aktywności. Dzieje się tak również dlatego, że systematycznie zwiększa się liczba osób, do których można docierać za pomocą Internetu [por. Wróblewski, 2017a, s. 175].

Badania wskazują, że Polacy w większości uważają proces udostępniania kultury w formie cyfrowej poprzez sieć za działanie pożądane [Kowalik, Maźnica, Strycharz, 2016, s. 87]. W efekcie badacze formułują wniosek, że cyfrowa obecność wzmacnia misję realizowaną przez politykę kulturalną i włącza w jej obieg tych, dla których Internet jest podstawowym źródłem informacji i początkiem kształtowania decyzji konsumenckich [Kowalik, Maźnica, Strycharz, 2016, s. 79-91]. Proces podejmowania decyzji odnośnie do zakupów w sektorze kultury wirtualizuje się [Wróblewski, 2017a, s. 177], co można odczytywać jako reakcję konsumentów kultury na szeroki proces cyfryzacji, w którym Polska aktywnie uczestniczy.

Pomimo faktu, że gospodarka intensywnie się cyfryzuje, a technologie informacyjne już na stałe wpisały się w nowoczesny, innowacyjny system gospodarczy [Wysocki, 2016, s. 100], instytucje kultury są dopiero na początku budowania swojej cyfrowej pozycji [por. Maźnica, 2016, s. 35].

### 3. Opis badania

Dane pochodzą z analizy źródeł wtórnych (*desk research*): przeglądu literatury (monografie, opracowania, artykuły, raporty) oraz stron www i profili instytucji kultury na dostępnych platformach społecznościowych (Facebook, Instagram, TikTok, X/Twitter oraz Threads). Badanie miało charakter zewnętrzny, a jego celem była analiza porównawcza, której dokonano w grudniu 2023 r.

*Desk research* to jedna z podstawowych metod badawczych polegająca na kompilacji, analizowaniu oraz przetwarzaniu danych i informacji pochodzących z istniejących źródeł, a następnie formułowaniu na ich podstawie wniosków dotyczących badanego problemu [www 1]. Earl Babbie zwraca uwagę, że analiza treści stosowana w procedurze *desk research* jest szczególnie dobrze dostosowana do badania ludzkich przekazów [Babbie, 2003, s. 342], gdzie strony www odzwierciedlają rzeczywistą działalność badanych instytucji.

Dzięki zastosowanej metodzie analizy danych zastanych dokonano identyfikacji i oceny przykładów obecności technologii nowej generacji w codziennej praktyce filharmonii i orkiestr, co było celem badania. Pozwoliło również na sformułowanie następujących pytań badawczych:

1. Czy technologie nowej generacji są obecne w codziennej praktyce filharmonii i orkiestr w Polsce?
2. W jakich obszarach użycie technologii nowej generacji jest możliwe i wskazane?
3. Jakie przeszkody stoją na drodze do cyfryzacji polskich filharmonii i orkiestr?

Do badania zakwalifikowano 30 filharmonii i orkiestr ( $n = 30$ ) – wykorzystując dobór celowy, głównie z uwagi na profil działalności odpowiadający Ustawie o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej [1991] oraz wielkość zespołu (badano tylko orkiestry symfoniczne). Zrzeszenie Filharmonii Polskich (ZFP), jako organizacja reprezentująca pracodawców, w chwili obecnej zrzesza 39 członków (filharmonii i orkiestr profesjonalnych), jednak pozostałe 9 zespołów ma charakter kameralny lub z uwagi na profil prowadzonej działalności nie realizuje tych samych założeń, co pozostałe zespoły lub realizuje je w inny sposób – również z uwagi na źródło finansowania czy cel powstania.

### 4. Instytucje kultury a świat wirtualny

Internet od dawna jest przestrzenią aktywności instytucji kultury [Maźnica, 2016, s. 27; Skowrońska, Białous, 2016, s. 40]. Dziś staje się on nie tylko platformą do poszukiwania czy upowszechniania informacji, lecz także narzędziem promocji czy przestrzenią do realizacji nowej misji wynikającej z redefinicji roli

instytucji kultury w związku z koniecznością dokonania cyfrowych transformacji. Wprowadzenie instytucji kultury w przestrzeń wirtualną staje się zatem koniecznością.

Koniecznością staje się również twórcza synteza i synergia, rozumiane jako strategia łącząca świat rzeczywisty z wirtualnym. „Współczesna instytucja kultury nie może tworzyć dwóch strategii swojej misji – cyfrowej i fizycznej. Oba te światy muszą tworzyć spójną całość w ramach jednej wizji myślenia o instytucji” – zauważa Chad Coerver w swoim manifestie *On Digital Content Strategy* [por. Maźnica, 2016, s. 31]. Faktycznie „rzeczywistość wirtualna przeplata się obecnie z działaniami w świecie realnym” [Kowalik, Maźnica, Strycharz, 2016, s. 79-80], tworząc jedno i to samo uniwersum.

Co ciekawe, działania wielu instytucji kultury w Polsce zdają się przeczyć temu oczywistemu twierdzeniu. Aktywność wielu podmiotów ogranicza się do traktowania Internetu jako przedłużenia tradycyjnych środków komunikacji, tym samym prowadząc do zachowawczego – w formie i treści – przekazu, bardzo często ograniczającego się do informowania o wydarzeniach czy/i udostępniania treści [por. Skowrońska, Białous, 2016, s. 48].

Techniczne podejście do wykorzystania nowoczesnych narzędzi prowadzi często do niezrozumienia ich znaczenia oraz rozmijania się z potrzebami odbiorców. Wydaje się, że brakuje pomysłu na aktywny i innowacyjny sposób organizowania własnych działań w Internecie oraz tworzenie tzw. wartości dodanej poprzez możliwość funkcjonowania w świecie wirtualnym [por. Skowrońska, Białous, 2016, s. 48]. Być może wynika to z faktu pączkującej gotowości do transformacji cyfrowej dopiero odkrywającej to „unikatowe, wielokanałowe medium, które otwiera nowe możliwości uczestnictwa w kulturze” [Skowrońska, Białous, 2016, s. 49].

## 5. Strategie cyfrowej obecności w sieci

Jak wskazuje Grzegorz Młynarski, „tworzenie cyfrowych strategii dla instytucji kultury wymaga dodatkowo zrozumienia uczestnictwa obywateli w kulturze oraz wiedzy na temat społecznej recepcji i zastosowania rozwiązań cyfrowych” [Młynarski, 2016, s. 54]. Na inny aspekt tego zjawiska zwraca uwagę Agnieszka Szymańska: „Strategie cyfrowe w instytucjach kultury muszą być coraz głębiej wpisane w procesy zarządcze na każdym ze szczebli, być ich częścią i wpływać na podejmowanie strategicznych decyzji” [Szymańska, 2016, s. 67]. Strategia cyfrowa instytucji kultury powinna zatem nie tylko być zbieżna z misją instytucji kultury, lecz także obejmować całą organizację. Powinna rów-

niez być poprzedzona autodiagnozą zaawansowania technologicznego i kompetencji cyfrowych pracowników.

Za główną przyczynę niepowodzeń ucyfrowienia instytucji kultury uznaje się brak przemyślanej strategii wykorzystania Internetu we własnych działaniach. Ten niedostatek strategicznej wyobraźni objawia się np. w braku konsekwencji w prowadzeniu profili, niedostosowaniu stron do urządzeń mobilnych oraz niepełnym wykorzystywaniu możliwości różnego rodzaju serwisów internetowych. Za przyczynę tego zjawiska Małgorzata Skowrońska i Maciej Białous uznają dużą rotację kadr kultury, szczególnie osób zajmujących się administrowaniem serwisów społecznościowych [Skowrońska, Białous, 2016, s. 45].

Co ciekawe, sprawdzając strony internetowe polskich filharmonii, tylko w pięciu z nich autorka odnalazła osobę odpowiedzialną za social media, choć stanowiska te miały różne nazwy: specjalista ds. digital marketingu, social media, koordynator mediów społecznościowych, koordynator ds. portali internetowych i mediów społecznościowych czy specjalista ds. marketingu online. W kilku instytucjach nie znaleziono ani autonomicznego działu promocji, ani osoby odpowiedzialnej tylko za ten obszar działalności. Może to prowadzić do konstatacji, że zadania te są często przypisywane osobom z różnym zakresem obowiązków, na różnych stanowiskach (zwykle działowi promocji, public relations, marketingu, obsługi publiczności czy sprzedaży), przy jednoczesnym braku polityki zatrudniania ekspertów. Jak przypomina Łukasz Wróblewski, „media społecznościowe zyskują na znaczeniu i stają się coraz bardziej istotnym narzędziem komunikacji z rynkiem”, gdyż są „fundamentem budowania długotrwałych relacji, kreowania wizerunku instytucji kultury oraz podstawowym źródłem informacji o organizacji, jej działalności i ofercie” [Wróblewski, 2017a, s. 175-176].

Strona internetowa instytucji kultury jest najczęściej pierwszym miejscem kontaktu z odbiorcą [Sztanka, 2016, s. 21]. Jednak, jak zauważa Agnieszka Szymańska, kontakt ten ma nie tylko znaczenie informacyjne, ale również promocyjne: „Strony internetowe pełnią nie tylko funkcję informacyjną, ale są też naszymi wizytówkami i często pierwszym miejscem kontaktu z instytucją – nośnikiem wiedzy, ale też wizerunku instytucji, stosunku do odbiorcy” [Szymańska, 2016, s. 66]. W tym kontekście (oraz w kontekście wszechobecnej globalizacji) wydaje się zastanawiające, że zaledwie połowa z badanych instytucji (n = 15 – 50%) posiadała angielską wersję strony internetowej.

Według przeprowadzonej przez M. Skowrońską i M. Białousa kwerendy na polskiej ścianie wschodniej (Białystok, Suwałki) „większość podmiotów organizujących ofertę kulturalną ogranicza swoją aktywność w sieci do prowadzenia własnej strony internetowej oraz profilu na portalu Facebook [Skowrońska, Białous, 2016, s. 45]. Badania autorki tego rozdziału dowodzą, że zakres obsługi-

wanych portali społecznościowych (przynajmniej w odniesieniu do filharmonii i orkiestr) uległ w ostatnim czasie poszerzeniu.

## **6. Analiza obecności instytucji kultury w sieci**

Do najpopularniejszych narzędzi informatycznych używanych przez polskie filharmonie i orkiestry należą strony internetowe, pakiety biurowe (np. Microsoft Office), komunikatory oraz poczta elektroniczna. Z kolei do najczęściej używanych narzędzi mediowych należą Facebook, Instagram, YouTube, TikTok oraz X (dawny Twitter), coraz częściej zastępowany przez Threads.

Niemożliwe do wyobrażenia dziś są problemy z nabyciem biletu przez Internet, niezależnie od charakteru operatora. Wszystkie zbadane instytucje (n = 30 – 100%) miały możliwość rezerwacji i zakupu biletów online albo za pomocą podmiotów zewnętrznych (bilety24, kupbilecik, biletyna, ebilet), albo za pomocą własnych systemów zintegrowanych ze stroną internetową.

Przeprowadzone badanie wykazało, że wszystkie filharmonie i orkiestry w Polsce (n = 30 – 100%) posiadają działające strony internetowe oraz własne profile na platformie Facebook oraz Instagram. Dwanaście z nich (n = 12 – 40%) prowadziło również konto na platformie X/Threads, a tylko sześć (n = 6 – 20%) na TikToku.

Jak przekonuje Sylwia Żółkiewska, projektantka, popularyzatorka wiedzy o trendach technologicznych i zastosowaniu nowych technologii – w szczególności aplikacji i gier mobilnych w kulturze, sztuce i edukacji, „mobilna rewolucja stała się faktem, a ignorowanie tego faktu przez niektóre instytucje kultury wydaje się niefortunne. Potencjał aplikacji mobilnych w kulturze i edukacji jest wciąż niedoceniany, mimo iż są one powszechnie dostępne, proste i intuicyjne w użyciu” [Żółkiewska, 2018, s. 9]. Dodaje ona również, że „dzięki aplikacjom instytucje poszerzają ofertę kulturalną i edukacyjną, stają się centrami nowych technologii, animują lokalną społeczność, zachęcają starszych i młodszych do eksperymentowania i aktywności, przełamują stereotypy” [Żółkiewska, 2016b, s. 17]. Badanie wykazało, że zaledwie dwie filharmonie (n = 2 – 7%) miały własną aplikację mobilną (stan na koniec grudnia 2023 r.).

## **7. Strategie cyfrowe – przeszkody w implementacji**

Pomiędzy nowoczesnymi, wysoko „scyfryzowanymi” liderami wyznaczającymi trendy w sektorze kultury a organizacjami działającymi jeszcze w sposób „analogowy” istnieje wiele różnych modeli wykorzystania Internetu i nowych

technologii. Do głównych przeszkód w dołączaniu do grupy cyfrowych inicjatorów należy „nie tylko konserwatyzm decydentów, ale również niedostatki różnego rodzaju kapitałów (ekonomicznego, ludzkiego, kulturowego), które utrudniają prowadzenie efektywnych i profesjonalnych działań w Internecie” [Skowrońska, Białous, 2016, s. 41]. Stąd kluczowym problemem (często wskazywanym przez dyrektorów/menedżerów) są niewystarczające środki finansowe w postaci dotacji, co nie pozwala na wynajęcie profesjonalnych ekspertów/agencji i wymusza bazowanie na działaniach fragmentarycznych, często podzielonych na etapy zależne od zdobywania środków zewnętrznych.

Pierwszym etapem digitalizacji jest moment zamiany technologii z analogowej na cyfrową. Sama świadomość tego procesu rodzi inklinacje o charakterze finansowym („skąd fundusze?” – pozyskiwanie środków na skuteczną cyfrową transformację), mentalnym („po co nam to?” – jasna komunikacja i edukacja wewnątrz organizacji), zarządczym („nie mamy ani zasobów kadrowych, ani czasowych”), techniczno-sprzętowym („nie wiemy jak”) oraz szkoleniowym.

Nieco inaczej problem ten widzą autorzy raportu *Kompetencje cyfrowe w instytucjach kultury*, którzy konstatują, że „instytucje kultury wciąż jeszcze w zbyt małym zakresie wspierają rozwój swoich kadr” [Knaś, 2021, s. 9]. Zadają też pytanie: na jakich polach działania kompetencje cyfrowe są niezbędne we współczesnych instytucjach kultury? Pytanie to wiąże z szeroką refleksją nad specyfiką i kontekstem funkcjonowania tych instytucji, wraz z ich zapleczem społecznym, finansowym i przestrzennym [Korzeniowska, Ptaszek, 2021, s. 17].

W tym temacie publiczne instytucje kultury reprezentują różne podejścia. Od podejścia nacechowanego niechęcią czy dystansem, odnoszącymi się głównie do tradycyjnie pojmowanych sposobów prezentacji siebie i muzyki, po jednostki, które w zastosowaniu technologii nowej generacji upatrują swój rozwój oraz dokonanie procesowej zmiany w definiowaniu własnych celów oraz tożsamości.

## 8. Praktyki cyfrowe – przykłady

Treść tego rozdziału stanowią przykłady już zaimplementowanych rozwiązań oraz wykorzystania nowych technologii do usprawnienia działania polskich filharmonii i orkiestr. Opracowanie to nie wyczerpuje tematu, ponieważ ambicją autorki nie było przedstawienie wszystkich wykorzystywanych rozwiązań w sektorze kultury, a jedynie przyjrzenie się tym, które zastosowano do prezentacji dorobku i wykonawstwa muzycznego. Coraz częściej w sektorze kultury są bowiem wdrażane rozwiązania, które wcześniej wykorzystywały inne gałęzie gospodarki (np. rozrywka), takie jak: wirtualny doradca, rozszerzona rzeczywistość

stość (AR), wirtualna rzeczywistość (VR), aplikacje mobilne, mapping 3D czy hologramy.

Narodowa Orkiestra Symfoniczna Polskiego Radia w Katowicach w 2020 r. zrealizowała eksperymentalny projekt w zakresie stworzenia wirtualnego doradcy. Wirtualny asystent to komputerowy program konwersacyjny stworzony do prowadzenia inteligentnej konwersacji przez metody tekstowe czy werbalne [Kajfosz, 2014, s. 339]. Komputerowy asystent NOSPR AI, oparty na algorytmach sztucznej inteligencji, odpowiadał na pytania dotyczące historii muzyki, zagadnień związanych z muzyką klasyczną oraz jej prezentacją. W przypadku NOSPR był to efekt współpracy m.in. z firmą IBM, która pozwoliła na połączenie klasycznego świata dźwięków z nowoczesną technologią. Projekt został zakończony i do tej pory było to pierwsze pionierskie wykorzystanie sztucznej inteligencji w polskich publicznych instytucjach muzycznych.

Przykładem aktualnie realizowanego przez NOSPR międzynarodowego projektu, również opartego na sztucznej inteligencji, jest widowisko muzyczno-filmowe z wykorzystaniem ruchomych obrazów *A Body for Harnasie* (26.02.2024). Jak zapowiadają organizatorzy, „warstwa wizualna projektu zostanie przetworzona przez algorytmy sztucznej inteligencji i wyświetlona na powierzchni tętniącej życiem, trójwymiarowej instalacji zawieszanej w sali koncertowej” [Narodowa Orkiestra Symfoniczna Polskiego Radia w Katowicach, 2023]. Pozwoli to na uwspółcześnienie narracji, nowoczesne odczytanie dzieła poprzez wykorzystanie cyfrowej choreografii. Jak podkreśla dyrektorka instytucji Ewa Bogusz-Moore, „NOSPR nieustannie stara się być motorem przemian w postrzeganiu muzyki klasycznej, m.in. poprzez ukazywanie jej w coraz to nowych kontekstach społeczno-kulturowych” [Narodowa Orkiestra Symfoniczna Polskiego Radia w Katowicach, 2023].

Atrakcyjną koncepcją prezentacji instytucji kultury są wirtualne spacerzy. To możliwość poznania architektury budynku bez wychodzenia z domu, co jest możliwe dzięki połączeniu zdjęć w technologii panoram sferycznych. Są one połączone w ten sposób, aby odwiedzający miał wrażenie idealnego i realnego odwzorowania, jak gdyby znajdował się wewnątrz budynku/pomieszczenia [por. Kajfosz, 2014, s. 345], jednocześnie samodzielnie decydując o kierunku zwiedzania. Pośród polskich filharmonii i orkiestr na wirtualne zwiedzanie swoich melomanów zaprasza dziesięć ( $n = 10 - 33\%$ ) z nich.

Z kolei innowacyjnym sposobem wykorzystywania wielobarwnych trójwymiarowych animacji są hologramy. Metoda hologramów została po raz pierwszy zastosowana w przemyśle rozrywkowym w 2010 r. w Japonii do wykreowania postaci Hatsune Miku. Elektroniczne kreacje są często wykorzystywane do „wskrzeszania” nieżyjących artystów (Tupac Shakur, Marilyn Monroe,

Elvis Presley) lub kompozytorów (Fryderyk Chopin, Johann Strauss) [por. Wróblewski, 2017b, s. 137-139]. W Polsce pionierem w zakresie wykorzystywania hologramów jest Filharmonia Śląska, która nie tylko „wskrzesała” postaci Henryka Mikołaja Góreckiego i Grzegorza Fitelberga, ale również wykorzystuje tę technologię do uatrakcyjniania koncertów w ramach cyklu „PGE Hologramy” poprzez dodawanie osoby solisty, dyrygenta lub całych sekcji instrumentalnych. Według słów dyrektora Filharmonii Śląskiej Adama Wesołowskiego „hologramy współtworzą koncert”, a sala koncertowa przy ul. Sokolskiej w Katowicach jest „jedyną na świecie, która posiada specjalną architekturę sprzętową do wyświetlania hologramów” [Narodowa Orkiestra Symfoniczna Polskiego Radia w Katowicach, 2023].

AR (*augmented reality*) zawiera w sobie możliwość łączenia realnie istniejących obiektów z tymi generowanymi komputerowo w czasie rzeczywistym. Nałożenie grafiki 3D pozwala na tworzenie kontekstów historycznych, animowanie obiektów, a także dodawanie efektów dźwiękowych. *Virtual reality* (VR) dla porównania to możliwość poruszania się po wirtualnej przestrzeni, dająca efekt immersji, czyli zanurzenia w wykreowanej cyfrowo rzeczywistości. Technologię wirtualnej rzeczywistości zaadaptowały filharmonie i orkiestry chcące opowiedzieć o swoich wyjątkowych instrumentach (np. organach), historii lub miejscu, w jakim się znajdują.

Pojedyncze zastosowanie technologii, takich jak AR czy VR, prowadzi do konkluzji, że są one domeną proaktywnych instytucji otwartych na eksperymentalne spotkanie z nowymi technologiami. Rozszerzona rzeczywistość była rzadko wykorzystywana (3 odnalezione zastosowania,  $n = 3 - 10\%$ ), co było związane z realizacją projektów w partnerstwie z podmiotami zewnętrznymi. Równie niewiele, bo trzy ( $n = 3 - 10\%$ ) filharmonie zmierzyły się z mappingiem 3D w formie multimedialnych pokazów czy spektakli wizualnych na budynku lub w jego wnętrzu.

## 9. Aplikacje mobilne

Nowym wyzwaniem dla szeroko pojętego sektora kultury staje się projektowanie usług cyfrowych dostosowanych do aktywności prowadzonych przez organizacje kultury i profilu odbiorcy. Już niedługo, w opinii Sylwii Żółkiewskiej, każda szanująca się instytucja będzie posiadała swoją aplikację mobilną, która nie będzie prostym odzwierciedleniem strony internetowej [Żółkiewska, 2016a, s. 23]. Wyzwaniem jest zaakceptowanie znaczenia nowych technologii dla praktykowania intensywniejszego dialogu z odbiorcami. Sztuką jest bowiem



stworzenie takich treści, które są atrakcyjne i przydatne dla użytkownika, a jednocześnie realizują cele organizacji i służą jej rozwojowi [Gryczko, Gryszko, 2016, s. 81].

Aplikacje mobilne są to programy zaprojektowane z myślą o smartfonie lub tablecie (urządzeniach przenośnych), wykorzystujące cechy urządzeń mobilnych do realizacji misji instytucji, promocji, udostępniania zasobów czy podczas zajęć edukacyjnych i warsztatów. Wśród korzyści ze stosowania narzędzi cyfrowych wymienia się głównie oszczędność czasu, skuteczniejsze dotarcie do odbiorcy oraz atrakcyjność (szczególnie wizualną) strony przekazu.

Nowoczesne aplikacje mobilne wykorzystują całą gamę różnorodnych technologii, takich jak: VR (*virtual reality*), AR (*augmented reality*), MR (*mixed reality*), AAR (*audio augmented reality*), NFC (*near field communication*), AI (*artificial intelligence*), beacons, technologia rozpoznawania obrazu, IoT (*Internet of Things*), koncepcja megatabletu pozwalająca na łączenie kilku urządzeń w jedno czy koncepcja app art – wspólnego tworzenia [Żółkiewska, 2017, s. 4-8].

Cechami, które wyróżniają popularne aplikacje mobilne, są: dostępność, mobilność, intuicyjność, interaktywność, wielofunkcyjność oraz różnorodność. Dzięki tym walorom aplikacje ułatwiają zrozumienie złożonych zagadnień. Wielkim atutem może też być ich nieodpłatny charakter. W obszarze kultury aplikacje mogą stanowić rodzaj mobilnego przewodnika po meandrach orkiestry (25 filmowych wizytówek instrumentów zrealizowanych przez muzyków Sinfonii Varsovii w 2016 r.), narzędzia warsztatowego („Music Theory Essentials” stworzona przez Netigen Kluzowicz), głębszego poznania biografii kompozytora (aplikacje edukacyjne związane z wystawą o Aleksandrze Tansmanie w Muzeum Miasta Łodzi) czy budowania społeczności związanej z ważnym wydarzeniem kulturalnym, np. Konkursem Chopinowskim (Chopin Competition 2020 stworzona przez NIFC). Wzorcowymi przykładami mobilnych narzędzi uznanych instytucji kultury są aplikacje Philharmonie de Paris, Berliner Philharmoniker czy MetOpera z Nowego Jorku (również w wersji *on demand*).

## 10. Produkcja wydarzeń artystycznych

Kolejnym ważnym obszarem implementacji jest działalność producencka. Rozwój technologii umożliwia już dziś organizację wydarzeń artystycznych o coraz większym stopniu skomplikowania. Sami uczestnicy kultury oczekują multimedialnych spektakli i produktowych innowacji, które będą odpowiedzią na wielozmysłową kulturę iwentu zdefiniowaną przez Krzysztofa Szlendaka [2010, s. 87].

„Game Music Concert” jest przykładem tego typu interdyscyplinarnej realizacji w formule multimedialnego spektaklu z wizualizacjami, animacjami i pokazami cosplay. To immersyjne widowisko, organizowane przez Filharmonię Śląską (2023, 2024), łączy ze sobą dźwięk, światło, taniec i obraz. Jest również przykładem tworzenia pomostu pomiędzy światem wirtualnym i realnym – w tym przypadku adaptując świat z gier wideo do formatu wydarzenia artystycznego. Bez wątplenia tak szerokie użycie technologii w połączeniu z muzyką symfoniczną graną na żywo staje się nowym trendem, również w myśleniu o kompetencjach instytucji kultury w przyszłości.

Nowy format prezentacji projektów artystycznych już dziś wymaga odpowiedniej oprawy świetlnej, akustycznej oraz multimedialnej. Wiele filharmonii i orkiestr okazjonalnie podejmuje się produkcji koncertów *open-air*, spektakli, wielkich widowisk multimedialnych czy pokazów typu „światło i dźwięk”. Prowodzi również działalność impresaryjną (wynajem powierzchni na imprezy zewnętrzne), która nie może się odbywać bez odpowiedniego zabezpieczenia sprzętowego (oświetleniowego, dźwiękowego, multimedialnego). Interesariusze zewnętrzni w postaci agencji artystycznych oraz melomanów, przyzwyczajonych do znakomitych realizacji wydarzeń artystycznych (którzy chcą mieć dźwięk „jak w domu”), wymuszają zmiany i innowacje technologiczne. Jedną z odpowiedzi instytucji jest powoływanie wyspecjalizowanych działów do produkcji wydarzeń pod względem logistycznym oraz sprzętowym. Technologiczne wsparcie inicjatyw artystycznych staje się zatem jedną z możliwych i obecnych form innowacji produktowych oraz organizacyjnych w polskich filharmoniach i orkiestrach.

## 11. Współpraca międzysektorowa

Projekty cyfrowe wymagają współpracy na wielu poziomach (administracji rządowej, instytucji publicznych, NGO-sów działających w ramach sektora kreatywnego czy firm z branży technologicznej). Każdy projekt z zakresu IT jest niekończącym się procesem (otwartość na zmiany, modyfikacje, udoskonalenia, adaptacje, nowe funkcjonalności, udostępnianie treści i inne). Stąd rozwój nowych technologii staje się pretekstem do powstawania nowych obszarów współpracy pomiędzy publicznymi instytucjami kultury a kreatywnymi przedsiębiorstwami, szczególnie w zakresie cyfryzacji i projektowania. Dotyczą one przede wszystkim tworzenia kompleksowych rozwiązań webowych i mobilnych (multimedialne portale, aplikacje), których efektem jest rozwój nowoczesnych usług internetowych [por. Maźnica, 2016, s. 27].

Zauważalny jest wzrost znaczenia i poszerzenia przestrzeni biznesu w sektorach kreatywnych, gdzie zagregowana jest wiedza o nowoczesnych technologiach (dużych agencjach interaktywnych, studiach projektowych, centrach cyfrowych czy pracowniach designu). Poprzez proces angażowania zewnętrznych interesariuszy w proces uczenia się i poszukiwania innowacyjnych rozwiązań dochodzi do współtworzenia wartości, w efekcie którego powstają usługi o wyjątkowej jakości. Są one efektem synergicznego połączenia biznesu, sektora kreatywnego oraz instytucji kultury z ich misyjnym przesłaniem. Jak dodaje Aleksandra Durzyńska-Prochowska z Fujitsu Technology Solutions, współpracująca przy projekcie NOSPR AI, „nasz wspólny projekt to efekt świetnej pracy zespołowej i symbol synergii świata korporacyjnego z sektora IT ze światem sztuki” [Narodowa Orkiestra Symfoniczna Polskiego Radia w Katowicach, 2023]. Takie synergiczne są przyszłością i gwarantem rozwoju sektora kultury w Polsce.

Pole wymiany doświadczeń oraz współpraca na poziomie merytorycznym i eksperckim stanowią wyzwanie dla cyfrowej dostępności instytucji kultury – budowania strategicznych partnerstw, międzyinstytucjonalnej współpracy w zakresie np. udostępniania kodu oprogramowania *open source* czy propagowania otwartych modeli udostępniania treści. Jak dowodzi David Thorsby i Hasan Bakhshi [2012, s. 211], obecność instytucji kultury w środowisku cyfrowym zwiększa ich efektywność finansową, a przez to ekonomiczny potencjał sektora kultury m.in. dzięki kreowaniu wartości dodanej poprzez budowanie sieci partnerstw i współpracy.

## 12. Trendy rozwojowe – w ramach podsumowania

Piotr Knaś widzi w przyszłości instytucje kultury jako cyfrowe platformy, kulturowe think tanki, które nie tylko stwarzają wirtualną przestrzeń do spotkań i wymiany poglądów, ale również zachęcają do kooperacji i wspólnego podejmowania działań [por. Knaś, 2021, s. 10-11]. Rozwój w kierunku artystyczno-wirtualnych „hubów” jest jedną z możliwych opcji, jako że rola nowych technologii w działaniach instytucji kultury będzie tylko rosła.

Z pewnością nowoczesne rozwiązania technologiczne stanowią wyzwanie dla publicznych instytucji kultury w zakresie transformacji cyfrowej, a także dojrzałości organizacyjnej. Cyfryzujące się organizacje nie tylko staną się organizacjami uczącymi się, ale będą musiały zaimplementować również orientację procesową „stanowiącą rdzeń rozwoju organizacyjnego w kierunku zmian umożliwiających rozwój zmierzający do cyfryzacji” [Cieśliński, 2020, s. 319]. Pro-

gnozowane kierunki rozwoju nie pozostawiają bowiem wątpliwości – należy wdrażać modele cyfrowe również dlatego, że odbiorcy oferty kulturalnej już dawno przenieśli się do wirtualnego świata – i w nim należy rozpocząć z nimi dialog.

Walka o uwagę odbiorcy kultury już się rozpoczęła. Po raz pierwszy będzie się ona toczyć silnie zanurzona w wirtualnym świecie, którego zasady będzie ustalać „scyfryzowany” odbiorca oferty kulturalnej, warto więc pozostać w zasięgu jego „kliknięcia”.

## Rozdział VIII



# Zarządzanie współczesnym teatrem w warunkach postępujących zmian technologicznych – ograniczenia wdrożeniowe nowych technologii

*Julia Karcz-Ryndak*

## 1. Wprowadzenie

Szybkie tempo rozwoju technologii implikuje wiele zmian w funkcjonowaniu współczesnych organizacji [Jabłoński, 2021; Paprocki, 2016], w tym podmiotów działających w sektorze kultury [Bakhishi, Throsby, 2012; Bauer, Vocke, 2020]. Nie inaczej jest w przypadku branży teatralnej – tu, podobnie jak w pozostałych jednostkach kultury, w ostatnich latach widoczne były procesy dostosowawcze skoncentrowane wokół cyfryzacji działalności będące w znacznej mierze skutkiem pandemii COVID-19 [Buchner i in., 2021; Kalinowska, Kułakowska, 2021; Raimo i in., 2022]. W przypadku teatrów procesy te objęły również ich działalność podstawową, czyli produkcję spektakli teatralnych. Praktyka pokazuje, że część teatrów w dalszym ciągu nie ukończyła zainicjowanych dostosowań, a niektóre z nich zrezygnowały z cyfryzacji spektakli, uważając ją za szkodliwą w czasach postpandemicznych. Tymczasem sektor kultury stoi przed kolejną falą dostosowań związaną z rozwojem technologii nowej generacji. W odpowiedzi autorka za cel rozdziału postawiła ukazanie czynników ograniczających procesy wdrożeniowe nowych technologii w branży teatralnej<sup>3</sup>, można w nich bowiem upatrywać podstawowych wyzwań, przed jakimi staną dyrektorzy teatrów, którzy w najbliższych latach postawią na rozwój technologiczny zarządzanych przez nich jednostek.

---

<sup>3</sup> Publikacja prezentuje wyniki badań naukowych przeprowadzonych w ramach projektu nr 70/ZJP/2023/PRO finansowanego ze środków subwencji przyznanej Uniwersytetowi Ekonomicznemu w Krakowie.

Struktura rozdziału obejmuje wprowadzenie teoretyczne odnoszące się do relacji między technologią a teatrem, jednak zdecydowanie większą uwagę poświęcono części empirycznej. Takie podejście jest podyktowane jakościowym charakterem podjętych badań. Tłem dla głównej osi rozważań i jednocześnie wartością dodaną, której nie sposób uniknąć, podejmując temat, jest koegzystencja sztuki i technologii w okresie pandemii. Materiał empiryczny wykorzystany w rozdziale pochodzi z wywiadów przeprowadzonych w ramach projektu badawczego „Zarządzanie współczesnym teatrem w warunkach postępujących zmian technologicznych z uwzględnieniem perspektywy międzynarodowej” kierowanego przez autorkę. Projekt ten realizowany na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie obejmuje swoim zakresem m.in. ograniczenia wdrożeniowe nowych technologii w teatrach, które są przedmiotem niniejszego rozdziału.

## **2. Teatr a technologia**

Technologie i rozwój technologiczny organizacji są przedmiotem licznych badań na gruncie nauk o zarządzaniu. Od determinizmu technologicznego [Woodward, 1965; Perrow, 1967], po wpisujący się w działalność teatrów dualizm technologiczny [Orlikowski, 1992]. Wreszcie badania nad technologiami informatycznymi i komunikacyjnymi [Hammer, Champy, 1993] oraz badania skupione na pragmatycznym wymiarze, np. negatywnego oddziaływania technologii na organizację [Noronha, D’Cruz, 2009] czy też metodach oceny, rankingowania i selekcji technologii [Klincewicz, Manikowski, 2013]. Technologie stały się nieodłącznym elementem rozwoju organizacji.

Również rozwój teatru jest silnie związany z postępem technologicznym. Z perspektywy zarządzania technologiami teatr jest jednostką, którą należy rozpatrywać w kategoriach organizacji-użytkownika [Klincewicz, 2016, s. 110-111], w której technologia była obecna od samego początku. Świadczy o tym choćby rozwój mechanizmów i technologii scenicznych. Aby sprawnie funkcjonować, teatr (zwłaszcza duży, realizujący obszerne przedsięwzięcia sceniczne) powinien posiadać w pełni funkcjonalnie zaprojektowaną, bezpieczną dla użytkowników przestrzeń. Oprócz sceny, proscenium i kabin (dźwięku, światła czy napędów), co może być oczywiste dla koneserów widowisk teatralnych, w teatrze znajduje się wiele ukrytych dla widzów urządzeń technologicznych sceny (np. zapadnie, kurtyny, nastawnie) [Gumiński, 2008]. Rozwiązania technologiczne często stosowane od lat zapewniają sprawne funkcjonowanie obiektu teatralnego oraz pozwalają tworzyć skomplikowane inscenizacje artystyczne. Wiele z klasycznych

technologii znalazło swoje odpowiedniki cyfrowe, np. urządzenia wykorzystywane do realizacji dźwięku czy sterowania oświetleniem.

Wreszcie w teatrach, podobnie jak w innych organizacjach, są wykorzystywane technologie informatyczne i komunikacyjne, których rozwój i zastosowanie w trakcie pandemii nabrały tempa. Pandemia COVID-19 wymusiła na jednostkach kultury, w tym na teatrach, przyjęcie strategii dywersyfikacji [Kwiecień, 2022, s. 13], co znacząco przyspieszyło wdrażanie technologii cyfrowych związanych z procesem produkcyjnym teatrów oraz procesami pomocniczymi. Nastąpiła intensyfikacja wysiłków m.in. w zakresie: spektakli on-line, działań marketingowych [Adamus-Matuszyńska, 2023; Grząba, 2022], w tym w mediach społecznościowych [Żubryk, 2021], wykorzystania technologii do budowania i utrzymywania relacji z widzem [Michalak-Pawłowska, Plebańczyk, 2021] oraz wykorzystania technologii VR [Tabak, 2020].

Procesy zainicjowane w trakcie pandemii nie dobiegły jeszcze końca, tymczasem sektor kultury, a więc i branżę teatralną czeka kolejna fala dostosowań związana z rozwojem technologii nowej generacji, z których teatry zaczynają czerpać lub będą to robić w niedługiej przyszłości. Należy tu wskazać technologie związane z robotyzacją, automatyzacją i autonomizacją procesów w organizacji. Ponadto znaczenie mają: rozszerzona rzeczywistość, widzenie komputerowe, technologia holograficzna, internet rzeczy czy też w końcu technologie oparte na modelach sztucznej inteligencji (zwłaszcza generatywnej).

Implementacja technologii nowej generacji stwarza zarówno szanse, jak i zagrożenia dla branży teatralnej. Do szans można zaliczyć<sup>4</sup>: zwiększenie potencjalnej dostępności sztuki; skuteczniejszą promocję produkcji teatralnych; możliwość dotarcia do młodszej widowni; zwiększenie potencjału umiędzynarodowienia produkcji teatralnej; usprawnienie fazy projektowania spektaklu i procesów twórczych; wprowadzenie nowych bodźców w spektaklach teatralnych; oszczędności płynące z automatyzacji i autonomizacji procesów (np. administracyjnych); usprawnienia w zakresie obsługi spektakli; nowe możliwości badania publiczności teatrów; doskonalenie polityki cenowej; nowe formy sztuki; nowe formy kontaktu z widzem; nowe możliwości kreowania wizerunku; usprawnienie procesów administracyjnych; nowe sposoby dotarcia do sponsorów, fundatorów itd.; nowe sposoby oceny efektywności; dodatkowe dochody teatrów ze sprzedaży produktów cyfrowych; poprawę procesu obsługi interesariuszy; nowe możliwości w zakresie technicznych aspektów produkcji teatralnej.

---

<sup>4</sup> Przedstawione szanse i zagrożenia dla branży technologicznej są efektem innej części projektu „Zarządzanie współczesnym teatrem w warunkach postępujących zmian technologicznych z uwzględnieniem perspektywy międzynarodowej” realizowanego na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie. Jednocześnie zagadnienia te są przedmiotem oddzielnego opracowania autorki będącego w trakcie procesu wydawniczego.

Z kolei wśród zagrożeń można wskazać: możliwy odpływ widowni tradycyjnej; zatarcie granicy między sztuką a filmem; negatywne skutki zmian kadrowych; problemy z prawami autorskimi w przypadku wykorzystania twórczości AI (*artificial intelligence*); ograniczone możliwości wchodzenia w interakcję z publicznością w produkcjach cyfrowych; wypaczenie definicji teatru; pogłębienie procesu komercjalizacji sztuki; zbyt duże zaufanie do technologii; osłabienie autonomii; zagrożenia wynikające ze stosowania modeli językowych (błędy w tłumaczeniach, błędna interpretacja itp.); niższą motywację aktorów w przypadku spektakli on-line bez publiczności w teatrze; anonimizację relacji z publicznością; patologie związane z nadużyciami technologii, np. sztucznej inteligencji; pogłębienie dychotomii artysta-menedżer; zaburzenie relacji z bezpośrednim otoczeniem teatru (sponsorzy, fundatorzy, stowarzyszenia itd.); spadek dodatkowych dochodów związanych z obsługą spektakli w siedzibie teatru (kawiarnia, bar, wydawnictwa teatru); obniżenie rangi zawodu aktora. Należy pokreślić, że przedstawiony zestaw nie jest zamkniętym katalogiem szans i zagrożeń.

Badacze wyprzedzają się w poszukiwaniu zastosowań sztucznej inteligencji w różnych aspektach życia społecznego. Na pytanie dotyczące potencjału włączenia sztucznej inteligencji do dziedzictwa kulturowego sam ChatGPT sugeruje, że taka sytuacja mogłaby zrewolucjonizować sposób doświadczania [Neudecker, 2023, s. 149]. Pojawia się również mnóstwo zastosowań technologii cyfrowych i wytworów sztucznej inteligencji w teatrach. Do przykładów zastosowania technologii nowej generacji w branży teatralnej, zarówno w Polsce, jak i za granicą, można zaliczyć:

- spektakl 2020: *BURZA* – specjalny program zbiera za pośrednictwem krótkiej ankiety przed spektaklem informacje dotyczące uwarunkowań emocjonalnych od ekipy spektaklu oraz publiczności, następnie na tej podstawie wybiera warianty przebiegu spektaklu (scenariusza, oświetlenia czy dźwięku) [TR Warszawa, 2020];
- sztukę: *ChatGPT: Szalony Świat Sztucznej Inteligencji* – będącą w całości napisaną przez program ChatGPT [Adria-Art, 2024];
- wzbudzający kontrowersje plakat wygenerowany przez SI promujący najnowszą sztukę Teatru Polskiego w Bydgoszczy pt. *Hamlet* [Dolecka, 2024];
- twórczość Annie Dorsen, której spektakle są współtworzone wraz ze sztuczną inteligencją; algorytmy sztucznej inteligencji tworzą spektakle z wszelkimi możliwymi doświadczeniami teatralnymi w większości bez udziału aktorów – ludzi [Algorithmic Theater, 2024];
- *Artificially Intelligent Director* (AID) – grupa doktorantów ze Stanów Zjednoczonych stworzyła wirtualnego reżysera, który miał rozmieszczać postaci



w wirtualnym teatrze, wykorzystując wyniki badań psychologicznych, przetwarzanie języka naturalnego, zasady robotyki oraz scenariusze teatralne [Talbot, 2013];

- aplikację BroadwAI – oparta na sztucznej inteligencji znacząco optymalizuje proces zakupu biletów, a nawet pełni funkcję konsjerżera w obsłudze spektakli na Broadwayu [BroadwAI, 2024].

### 3. Metodyka badań empirycznych

Użyty materiał empiryczny stanowi część rezultatów projektu badawczego „Zarządzanie współczesnym teatrem w warunkach postępujących zmian technologicznych z uwzględnieniem perspektywy międzynarodowej”. Badanie zostało zaprojektowane jako jakościowe [Denzin, Lincoln, 1994; Flick, 2010; Glinka, Czakon, 2021; Silverman, 2008]. Podejście to jest uzasadnione z uwagi na potrzebę eksploracji pola badawczego, jakim jest technologiczny wymiar działalności teatrów z perspektywy nauk o zarządzaniu.

Badanie prowadzono metodą pogłębionego wywiadu jakościowego, częściowo standaryzowanego i nieustrukturalizowanego (wywiad swobodny, w którym wykorzystuje się z góry ustaloną standaryzowaną listę poszukiwanych informacji) [Konecki, 2000, s. 170].

Dobór próby miał charakter celowy. Takie podejście umożliwiło względnie szybkie dotarcie do próby badawczej. Jednocześnie pozwoliło częściowo wyeliminować wpływ czynników ograniczających wykonalność badania. Chodzi przede wszystkim o wrażliwość respondentów na elementy bezpośrednio związane z procesem samooceny. Trzeba bowiem pamiętać o społecznym i politycznym wymiarze pełnionej przez dyrektorów teatrów funkcji.

Próba badawcza uwzględniła dyrektorów teatrów polskich i zagranicznych. Uwzględnienie teatrów zagranicznych stwarza możliwość wnioskowania w zakresie uniwersalności zidentyfikowanych ograniczeń oraz pozwala uchwycić elementy różnicujące specyfiki krajowe. Badanie objęło 11 dyrektorów teatrów, w tym 4 teatrów zagranicznych. Jednocześnie należy wskazać, że dokonując doboru próby, stosowano kryteria odnoszące się do różnorodności zarówno w zakresie formy organizacyjnej, jak i wielkości badanych jednostek.

Przyjęte na potrzeby rozdziału kodowanie odpowiada systemowi zastosowanemu w projekcie „Zarządzanie współczesnym teatrem w warunkach postępujących zmian technologicznych z uwzględnieniem perspektywy międzynarodowej”. Kodowanie miało charakter otwarty. Kolejne kody były tworzone na zasadzie kuli śniegowej wraz z pojawianiem się nowych ograniczeń wdrożeniowych. Ostateczna struktura kodów jest tożsama z ograniczeniami wdrożeniowymi wskazanymi w tym rozdziale.

Przeprowadzone wywiady zostały poddane transkrypcji, anonimizacji, kodowaniu i analizie, a jej rezultaty – procesowi walidacji. Łączny czas zarejestrowanych wywiadów wyniósł 9 godzin i 37 minut. Do opracowania materiału empirycznego wykorzystano specjalistyczne oprogramowanie przeznaczone dla badań jakościowych – MAXQDA.

## 4. Ograniczenia wdrożeniowe nowych technologii w teatrach i ich konsekwencje dla zarządzania

Ta część rozdziału zostanie poświęcona omówieniu ograniczeń wdrożeniowych nowych technologii w teatrach sygnalizowanych przez respondentów.

Pierwszą grupę ograniczeń stanowią czynniki związane wprost z dojrzałością cyfrową organizacji [Adamczewski, 2018; Cieśliński, 2020], którą należy rozumieć jako świadomość organizacji w zakresie rozwiązań dostępnych na rynku, które jest w stanie wykorzystać w swoich procesach i produktach. Organizacja dojrzała cyfrowo posiada wiedzę pozwalającą na dobór narzędzi adekwatnych do profilu jej działalności. Na problemy w tym zakresie wskazują respondenci, podkreślając znaczenie: szybkiego tempa rozwoju technologii; świadomości i wiedzy w zakresie technologii oraz wynikającej z tego potrzeby monitoringu dostępnych rozwiązań; właściwego zarządzania pozwalającego przygotować teatr do szybkiej implementacji technologii w przyszłości. Świadczą o tym przywołane wypowiedzi:

„Nowe możliwości pojawiają się w takim tempie, że ciężko się w tym odnaleźć. NCK [Narodowe Centrum Kultury] robi takie szkolenia internetowe, gdzie o technologiach można się dowiedzieć, nawet o sztucznej inteligencji, ale ja po nich mam więcej pytań niż odpowiedzi (...), to dzieje się za szybko (...) – wyobrażam sobie, że dla wielu ludzi to czarna magia”. [D3]<sup>5</sup>

„Problem nie polega na tym, czy wprowadzać nowe technologie, tylko co wprowadzać (...) i czy takie rozwiązanie już istnieje (...), gdzie je znaleźć. Te wszystkie nowinki trzeba śledzić na bieżąco, a w pracy dyrektora teatru brakuje czasu na wszystko. Dlatego sędzę, że branża teatralna będzie raczej tą, która stosuje już sprawdzone na rynku rozwiązania (...), a to spowoduje, że będziemy nieco z tyłu z technologią”. [D7]

---

<sup>5</sup> Zastosowane w rozdziale symbole, np. [D3], [D4], są przyjętymi oznaczeniami dyrektorów teatrów, którzy byli objęci badaniem.

„Nasza branża prędzej czy później będzie musiała pójść w nowe technologie. Myślę, że nawet, a może w szczególności te związane z procesem twórczym. Na Zachodzie już są pierwsze spektakle korzystające z hologramów, u nas też są (...), wystawia się nawet sztuki napisane przez sztuczną inteligencję. Jestem daleki od tak radykalnych rozwiązań, ale dziś dyrektor teatru musi być świadomym takich rozwiązań – ich śledzenie powinno być stałym elementem jego pracy”. [D6]

„Dyrektor teatru powinien tak zarządzać (...) i tak rozwijać teatr (...), aby był gotów do wdrożenia nowych technologii. Świat nie stoi w miejscu i trzeba obserwować rozwój sytuacji, by w odpowiednim momencie mieć zaplecze, które umożliwi szybką implementację. Ważne jest, by znać swoje oczekiwania wobec technologii (...) i czy istnieją już rozwiązania, które mogą im sprostać. Teatr, który nie wykona pracy w tym zakresie, najpewniej wpakuje się w rozwiązania nieefektywne (...), niedopracowane”. [D4]

Wspominanie ograniczenia mają również swoje konsekwencje. Brak świadomości cyfrowej wiąże się z ryzykiem wdrożenia rozwiązań nieefektywnych, niedopracowanych, stąd zrozumiałe jest przyjmowanie przez niektóre jednostki pasywnych strategii bazujących na obserwacji nowości technologicznych i koncentracji na rozwiązaniach sprawdzonych, w tym w innych branżach. Jednak niezależnie od przyjętej strategii potencjalne implementacje wymagają od kadr kultury odpowiednich kompetencji [Bińczycki, Łukasiński, Dorocki, 2023; Dziadzia i in., 2015; Kowalik i in., 2013], w szczególności cyfrowych [Korzeniowska, Ptaszek, 2021] i technologicznych stanowiących kluczowy komponent dojrzałości cyfrowej współczesnej organizacji. W tym obszarze badani dyrektorzy upatrują kolejnego ograniczenia:

„Problem jest taki, że brakuje ludzi. Mój zespół jest zdominowany przez ludzi starszych – wprowadzenie wielu innowacji technologicznych jest pozbawione sensu (...) – żeby to działało, oni muszą wiedzieć, jak z tego korzystać, a tego w jeden dzień się nie nauczą (...)”. [D1]

„Wszystkie poważniejsze wdrożenia pociągały za sobą konieczność podniesienia kompetencji naszych pracowników – moich również. Ja pracuję tu już ponad dwadzieścia lat. Pamiętam, jak informatyzowaliśmy proces obiegu dokumentów. Jeszcze długo po wprowadzeniu systemu robiliśmy wszystko po staremu, bo były z obsługą tych aplikacji problemy (...) – sam miałem z tym problemy. Myślę, że do dzisiaj nie do końca wykorzystujemy możliwości tego systemu”. [D8]

„Wiedza! Wiedza! – bez wiedzy nic z tego nie wyjdzie. Ja już jestem za stary (...), żeby się tego uczyć. Mam pomysły, śledzę te nowe rozwiązania, ale na koniec ktoś to musi wdrożyć, a później wykorzystywać. Zatrudnienie informatyka nie wchodzi w grę z naszym budżetem, a moi pracownicy to artyści, a nie inżynierowie. Dobrzy byłoby np. wprowadzić zautomatyzowany monitoring danych o publiczności, tylko kto to zrobi? Brakuje wiedzy i odpowiednich ludzi, a my tu mamy się zajmować sztuką, a nie programowaniem. Jak to wygląda w praktyce, to pokazała pandemia – wszyscy mieli problemy z cyfryzacją (...), bo brakowało kompetencji, nie było do tego ludzi”. [D5]

„W naszym teatrze nie boimy się nowych technologii. Mamy spektakle wręcz naszpikowane nowinkami. Ostatnio testujemy nowy system sterowania oświetleniem (...), który jest w pełni cyfrowym rozwiązaniem. Wcześniej mieliśmy hybrydę bazującą mocno na analogach (...). Jednak to zupełnie inna praca – wymaga innego zestawu kompetencji. Inni mogą mieć z tym problem, bo znalezienie dobrego specjalisty od ręki graniczy z cudem. System edukacji nie kształci takich ludzi”. [D4]

Jak widać w powyższych wypowiedziach dyrektorów teatrów, kompetencje cyfrowe i technologiczne mogą stanowić ograniczenie uniemożliwiające wdrożenie lub ich nieefektywne wykorzystanie – potwierdzeniem w praktyce był okres pandemii. Badani podkreślają rolę wieku zatrudnionej kadry. Dostępne w literaturze dane potwierdzają korelacje między wiekiem a wykorzystaniem technologii przez osoby starsze, co przekłada się docelowo na ich poziom kompetencji cyfrowych [CBOS, 2022]. Jest to szczególnie istotne, biorąc pod uwagę to, że wiele kompetencji cyfrowych rozwija się latami. Ponadto widoczna jest potrzeba specjalistów o unikalnych umiejętnościach w skali rynku, których kształcenie często nie odbywa się w ramach systemu edukacji. W niektórych przypadkach remedium mogłoby stanowić uzupełnienie kadry o specjalistów z wykształceniem informatycznym, jednak koszt ich zatrudnienia bywa zaporowy.

Niedostatek kompetencji cyfrowych w bezpośredni sposób łączy się z oporem pracowników teatrów wobec zmian technologicznych, który stanowi kolejną barierę wdrożeniową:

„Wszyscy ciągle tylko z tą cyfryzacją (...) teraz Pani też mówi o kolejnych technologiach. Powiem tak – będzie problem. Ludzie pracujący w moim teatrze nie chcą takich zmian i tak jest nie tylko u mnie. Pokazał to już czas pandemii. Zapał ludzi do produkcji on-line szybko zgasł, jak zobaczyli, ile jest dodatkowej pracy, ile jest z tym problemów”. [D11]

„Pandemia pokazała, że z nowościami jest ciężko. Widzę tu wiele problemów, jednak dwa są kluczowe. Wiek artystów – u nas dominują starsi aktorzy (...) – oni nie znają tych nowinek, a to rodzi opór. Drugi to przekonanie ludzi, że cyfryzacja może zagrozić samej sztuce, obniża jej poziom. Takie przekonanie panuje w naszym zespole – wszyscy odżyli, dopiero gdy wróciła publika po pandemii. Można powiedzieć, że wszyscy tylko czekali, aż to całe on-line się skończy”. [D2]

„Ludzie będą przeciwni (...), po co mają się czegoś nowego uczyć, po co wywracać ich pracę? Poza tym ludzie w automatyzacji pracy widzą głównie zwolnienia. Takie zmiany trzeba będzie wprowadzać bardzo stopniowo albo wejść w konflikt z pracownikami. Przy rozmiarach mojego teatru to duże wyzwanie (...)”. [D7]

„W swoim teatrze bazuję na nowinkach. Nie boję się technologii – widzę w niej szansę (...). Nie sądzę jednak, że branży teatralnej będzie z tym łatwo – do takich zmian trzeba mieć podatny zespół ludzi, inaczej można trafić na beton nie do rozbicia”. [D4]

Pokonanie oporu pracowników wobec zmian wydaje się kluczowe dla skutecznej implementacji technologii, zwłaszcza jeżeli uwzględnimy to, że opór ten jest możliwy niemal na każdym poziomie organizacji. W opinii badanych dyrektorów opór ten jest związany z: koniecznością realizacji dodatkowej pracy o wysokim stopniu skomplikowania generującą dodatkowe problemy do pokonania; postrzeganiem procesów cyfryzacji jako zagrożenia dla sztuki (obniżenia jej poziomu); niezajomością nowinek technologicznych (w szczególności w przypadku starszej kadry); niechęcią do nowych obowiązków; obawą przed automatyzacją procesów (kojarzoną przez pracowników teatrów z możliwą redukcją kadry). Ponadto widoczny jest wydzźwięk negatywnych doświadczeń z okresu pandemii. Można zatem oczekiwać, że pracownicy teatrów wypracowali już strategię oporu wobec zmian technologicznych.

Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że kluczowym czynnikiem ograniczającym niezależnie od typu teatru i jego formy organizacyjnej są trudności finansowe:

„Trzeba pamiętać, że budżet teatru nie jest nieograniczony. My jesteśmy dużym teatrem i nie mogę narzekać na środki (...), jednak to wszystko kosztuje. Ciężko wyobrazić sobie, że lwia część dostępnych środków przeznaczamy na dodatek, jakim jest technologia. Potrzebne jest wsparcie na poziomie instytucjonalnym”. [D10]

„(...) utrzymujemy się z dotacji organizatora. Jesteśmy stosunkowo małym teatrem, który nie generuje wysokich przychodów z biletów. Nowe technologie oznaczają nowe koszty. W czasach gdy organizator najchętniej obniżyłby subwencję, ciężko zaplanować tego typu inwestycje”. [D3]

„Nasz teatr stara się korzystać z rozwiązań darmowych lub poszukuje sponsorów. Zdarza się, że nasi mecenasi są w stanie pomóc nam, wykorzystując swoje kontakty lub finansują zakup potrzebnego sprzętu czy oprogramowania. My przy swoim budżecie mamy ograniczone możliwości”. [D1]

„Sztuka wymaga nakładów finansowych. Technologie też wymagają nakładów. Zadaniem dyrektora jest znaleźć złoty środek. Niestety w wielu sytuacjach (...) jest nim rezygnacja z technologii. Trzeba zapewnić środki na gaże dla aktorów. Bez nich spektakle nie powstaną, a bez technologii można się obejść”. [D6]

„Tak, jak wspomniałem – nasz teatr nie boi się nowych technologii i stara się z nich korzystać. Jest jednak druga strona tego medalu – koszty. Współczesny dyrektor, który chce iść z postępem technologii (...), musi mieć świadomość, że proces ten jest kapitałochłonny i trzeba go planować na lata”. [D9]

„Prywatnych teatrów na to nie stać. Nie dostajemy w zasadzie środków publicznych, a koszty mamy jak każda firma. Nasze spektakle, żeby były rentowne – muszą być względnie tanie w produkcji (...) i kierowane do szerokiej publiki (...), by móc zaoferować atrakcyjną cenę. W takich warunkach ciężko o rezerwy na bardzo zaawansowane technologie. Zresztą sadzę, że teatry publiczne przy ich dotacjach też nie za dużo mogą”. [D2]

W zakresie czynników finansowych ograniczających możliwości implementacji nowych technologii badani dyrektorzy teatrów wskazują na niewystarczającą wysokość subwencji otrzymywanych od organizatorów oraz zbyt niskie wpływy z biletów. W niektórych przypadkach dyrektorzy muszą też kalkulować ryzyko obniżenia subwencji. Ponadto podkreślają, że priorytet w zakresie wydatkowanych środków mają wynagrodzenia personelu. Z kolei w prywatnych jednostkach są podkreślane stałe koszty prowadzenia działalności oraz konieczność dostosowywania ceny do realiów rynkowych, które mocno limitują możliwości finansowania implementacji innowacji technologicznych. Zdaniem dyrektorów teatrów konieczne jest wsparcie na poziomie instytucjonalnym w formie dedykowanych programów. Część teatrów radzi sobie z finansowaniem dzięki wsparciu mecenasów. Można również spotkać zainteresowanie bezpłatnymi

alternatywami, jednak trzeba pamiętać, że pozyskanie danej technologii nie jest jedynym kosztem. Można przypuszczać, że koszt dostosowania instytucji do wdrożenia i jej eksploatacji będzie również nieakceptowany. Jednocześnie należy podkreślić, że respondenci dostrzegają potrzebę długoterminnych planów inwestycyjnych z uwagi na kapitałochłonność procesów wdrożeniowych technologii nowej generacji.

Oddzielną kategorią w kontekście ograniczeń finansowych są koszty wejścia w daną technologię licznie dostrzegane przez respondentów:

„Koszt wejścia w poszczególne technologie jest często bardzo wysoki. Bez specjalnych programów dotacyjnych próg byłby nie do przejścia”. [D5]

„Na branżowych szkoleniach (...) dowiedziałem się, jaki jest koszt prostego awatara, który będzie witał gości, opartego o AI (...), ile to jest w tysiącach euro – nie chce Pani tego wiedzieć. Przy takim koszcie wejścia i tak niskiej użyteczności wolę tradycyjnie postawić tam aktorów teatru, dla których przychodzą widzowie. Nie powiem, mogłoby to być coś ciekawego dla widzów, ale ten koszt jest nieakceptowalny”. [D8]

„Wysoki koszt początkowy bez gwarancji zwrotu inwestycji oznacza ryzyko. Myślę, że dyrektor, który decyduje się na daną technologię (...), której koszt jest znaczny – powinien być bardzo świadomy jej użyteczności. W przeciwnym razie poniesie porażkę”. [D6]

„Za te technologie odpowiada branża informatyczna (...), jak wiemy ceniąca swoją pracę. Teatry będą miały problem z wysokimi kosztami startowymi, gdzie oprócz samej technologii trzeba pamiętać jeszcze o infrastrukturze i szkoleniu ludzi – to wszystko są koszty”. [D2]

Wysokie koszty wejścia w daną technologię są niejednokrotnie naturalną przyczyną rezygnacji z danej technologii i pozostania przy rozwiązaniach tradycyjnych. W kontekście kosztów wejścia dyrektorzy teatrów również podkreślają potrzebę wsparcia w postaci publicznych dotacji. Oprócz tego wskazują na wątpliwą użyteczność wielu rozwiązań w konfrontacji z oczekiwaną stopą zwrotu z inwestycji.

Problem wynikający z wysokich kosztów wejścia nabiera jeszcze większego znaczenia w połączeniu z kolejnym ograniczeniem wskazanym przez respondentów – wczesnym etapem rozwoju wybranych technologii:

„(...) tyle że to i tak nie ma sensu. Widziała Pani te ostatnie zachwyty nad tym całym czatem? [ChatGPT]. Jakie on farmazony wypisuje (...). Prze-

cież to wszystko jest dalej niedopracowane. Tak jest z wieloma innymi technologiami (...). Trzeba poczekać, aż to dopracują i wtedy będzie o czym rozmawiać”. [D8]

„Tempo rozwoju tych technologii powoduje takie (...) błędne koło. Zanim rozwiną jakiś produkt, to już proponują nowy, który ma być lepszy od poprzedniego. W takich warunkach łatwo przestrelić z inwestycją i wpakować się w technologię wadliwą (...), ale dobrze opakowaną przez ludzi od marketingu. Branża teatralna nie ma funduszy na takie eksperymenty – tu trzeba się tłumaczyć z każdego wydatku”. [D5]

Przytoczone wypowiedzi wskazują na jeden z czynników ryzyka wdrożeniowego. Implementacja technologii nowej, niesprawdzonej może spowodować uwidocznienie jej wad w przyszłości, które w momencie wdrożenia mogą być nieznane. Przykład może stanowić zjawisko halucynacji sztucznej inteligencji w modelach językowych [Iszkowski, Tadeusiewicz, 2023, s. 55-56]. Jednocześnie badani dyrektorzy wskazują na szybkie tempo starzenia się technologii i zastępowania jej przez inną. Nabiera to szczególnego znaczenia, jeżeli proces ten skonfrontujemy z czasem wdrożenia technologii, zwłaszcza w teatrach publicznych, w których konieczne są długotrwałe procedury przetargowe.

Zasygnalizowane problemy jeszcze bardziej komplikuje kolejny z czynników ograniczających, jakim jest nieznany scenariusz rozwoju rynku:

„Pochopne wdrażanie nowych technologii może być ryzykowne. Nie wiadomo, jak to się potoczy, w którą stronę rozwiną się gusta publiczności. Za chwilę okaże się, że cała ta technologiczna machina pójdzie w zupełnie inną stronę (...) ciężko to przewidzieć. Łatwo przestrelić (...)”. [D5]

„Kto wie, czy ta cała nowoczesność wedle dzisiejszych standardów sprzeda się na deskach teatru. Może być tak jak po pandemii. Zainteresowanie teatrem już nie wróciło do starych poziomów. Żeby się nie okazało, że po fali spektakli napisanych przez algorytmy skończy się podobnie”. [D3]

„Potrafi Pani mi zagwarantować, że wprowadzenie danej technologii przyniesie mojemu teatrowi korzyść? Nikt tego nie wie. To weryfikuje rynek, a rynek jest kapryśny. Wystarczy, że np. rozwój technologii opartej o sztuczną inteligencję zostanie mocno uregulowany i to mocno zweryfikuje wiele z inwestycji. Moim zdaniem na te nowości trzeba jeszcze poczekać i obserwować. Skupić się na tym, co rozpoczęto w trakcie pandemii (...), a nie jak wiele teatrów wycofywać się w połowie drogi”. [D9]

W przytoczonych wypowiedziach uwidacznia się ekonomiczny cel implementacji nowych technologii. Dyrektorzy obawiają się sprzężenia zwrotnego



w postaci jeszcze większego odpływu widzów z teatrów rozczarowanych inżynierią technologii w sztukę. Z drugiej strony ciężko jest oszacować, ile osób przyciągną tego typu spektakle. Ponadto istnieje tu ryzyko jednorazowego widza zaciekawionego nowościami, który zaburzy początkowe statystyki, które z kolei mogą stanowić zachętę do zbyt pochopnych decyzji. Ponadto dyrektorzy podkreślają niejasną sytuację prawną wybranych rozwiązań.

Grupę ograniczeń finansowych i rynkowych dopełniają braki w podstawowej infrastrukturze technicznej:

„Branża teatralna nie ma zaplecza, nie ma infrastruktury umożliwiającej łatwe implementacje nowoczesnych rozwiązań. My jako teatr narodowy generalnie nie możemy narzekać na finanse, ale brak w nich miejsca na inwestycje infrastrukturalne na szeroką skalę, które umożliwiłyby zastosowanie choćby rozwiązań usprawniających prace administracji. Choćby sprzęt komputerowy najlepsze ma już za sobą”. [D10]

„Jak przygotowane są teatry, mogła Pani zobaczyć w pandemii. Po pandemii jest nieco lepiej (...), ale spadek publiczności i mniej sprzedanych biletów zweryfikował część inwestycji. Nasz teatr, podobnie jak przypuszczam większość w naszym kraju, nie jest jeszcze gotowy sprzętowo do wielu dostępnych już dziś technologii”. [D7]

Według respondentów okres pandemii mocno zweryfikował gotowość infrastrukturalną teatrów do zaawansowanych implementacji technologicznych. Należy w tym miejscu podkreślić, że potrzeby w zakresie dostosowania infrastruktury teatru są kolejnym generatorem kosztów. Ponadto wydłużają realizacje w czasie, co jest problematyczne z uwagi na wcześniej wskazane uwarunkowania związane z tempem rozwoju technologii i jej użyteczności. Jednocześnie respondenci zgłaszają potrzebę systemowych rozwiązań.

Zasygnalizowane problemy nabierają jeszcze większej wagi, jeżeli w rozważaniach uwzględnimy perspektywę publiczności. W tym kontekście niektórzy z badanych dyrektorów wskazywali na brak powszechnego zastosowania wybranych rozwiązań (np. okulary VR), co ma bezpośrednie przełożenie na procesy cyfryzacji:

„Była Pani na spektaklu w technologii VR? My je tworzyliśmy. Nieźle to wygląda, ale jest problem. Nikt nie zastanowił się nad tym, że mało kto ma w domu sensownej jakości okulary do odbioru tego typu rozrywki. W pandemii (...) mieliśmy mizerną oglądalność takich spektakli”. [D1]

„Nie oszukujmy się (...), nasz teatr odwiedzają głównie ludzie starsi. Młodzi preferują inną rozrywkę. U nas nadal bardzo duży odsetek sprze-

daży biletów to bezpośredni zakup w kasie teatru. Można więc oczekiwać (...), że ta starsza publika nie skorzysta z nadmiaru cyfryzacji, ilu z nich zainstaluje poszczególne aplikacje, ile osób korzysta z platform do transmisji na żywo? Ilu z nich w ogóle korzysta z komputera i Internetu? To jest niewiadoma, która wymaga wcześniejszych badań publiczności”.

[D6]

Przykłady ujęte w przytoczonych wypowiedziach dyrektorów teatrów dotyczą sytuacji przetestowanych już wcześniej, m.in. w okresie pandemii. To negatywne doświadczenie może być hamulcem zmian, dlatego ważny jest monitoring rynku pod kątem popularności wybranych technologii wśród potencjalnych widzów teatrów. Ponadto część rozwiązań, np. aplikacji lub platform internetowych oferujących sprzedaż biletów, w wielu przypadkach może wymagać dodatkowej promocji ze strony teatru. Dobrym rozwiązaniem może się okazać strategia cenowa oparta na zniżkach w przypadku zakupu przez daną aplikację lub portal internetowy. Z drugiej strony należy pamiętać o ograniczeniach tych rozwiązań w postaci możliwych awarii i przerw w działaniu. Oprócz tego dyrektorzy teatrów muszą mieć świadomość widza, który nigdy nie skorzysta z tych rozwiązań z uwagi na znikome kompetencje cyfrowe.

Na tle poprzedniego czynnika wyrasta jedno z najważniejszych ograniczeń wdrożeniowych nowych technologii, jakim są nawyki i specyfika publiczności. Widzowie jako odbiorcy spektakli teatralnych są niejako równocześnie ich pierwszymi recenzentami. W literaturze przedmiotu można spotkać wartościowe opracowania zogniskowane w całości lub częściowo na publiczności teatrów [Burszta i in., 2013; Millward Brown, 2016], jednak w kontekście prognozowania zachowań publiczności w zakresie odbioru sztuki, która bazuje na wykorzystaniu technologii nowej generacji, mają ograniczone zastosowanie, ponieważ technologie te często nie istniały w chwili badania lub nie rozpatrywano ich użyteczności w sztuce. Większą użyteczność mogą mieć badania dotyczące okresu pandemii [Kietlińska, 2021] oraz badania publiczności prowadzone przez same teatry czy też ich organizatorów, jednak należy pamiętać o ich wadach – brak regularności i usystematyzowania, co obniża ich wartość [Zdebska-Schmidt, 2011, s. 224].

Dyrektorzy teatrów wydają się mieć obawy, zwłaszcza jeżeli widowisko teatralne zostanie objęte szerszą perspektywą kontraktu estetycznego [Anderton, Pick, 1996] z widzem, który potrafi przybierać formę rytuału:

„(...) ale rewolucji bym się nie spodziewał. Widz, który do nas przychodzi, to powtarzalny widz. Widz, który ma swojego rodzaju rytuał przyjscia. A co będzie, jeśli za bardzo zaburzymy ten rytuał? Czy widz woli,

kiedy wita go aktor naszego teatru i może z widzem porozmawiać, opowiedzieć o spektaklu, czy też woli cyfrową ekspozycję?”. [D6]

„Teatr to nie film (...). Teatry musiałyby się stać teatrami telewizji – a kiedy Pani widziała ostatni raz teatr telewizji? Teatry już dawno archiwizowały spektakle, a nawet próby, a jakoś pomysł cyfryzacji produkcji to dopiero skutek pandemii. Cyfryzacja spektakli to nieudany eksperyment. Dlaczego? Bo ludzie przychodzą do teatru nie tylko dla samej sztuki – przychodzą dla miejsca, przychodzą dla konkretnego aktora, dla atmosfery (...)”. [D8]

„Na widowni spotka Pani cały przekrój społeczeństwa, czyli głównie ludzi starszych. Pytanie, czy oni wolą więcej technologii w spektaklu? Trzeba pamiętać, że duża część widowni chodzi regularnie na te same spektakle od lat i oczekuje powtarzalności – pamiętam, jak pewne małżeństwo po spektaklu zadało mi pytanie, co się stało z muzyką na żywo, bo są na tej samej sztuce 34 raz i dziś jest ten pierwszy, gdy tej muzyki na żywo nie ma. (...) to wszystko musi być subtelne, żeby tej widowni nie zrazić. Z drugiej strony więcej technologii to otwarcie na młodsze pokolenie”. [D2]

Przedstawiane przez badanych dyrektorów argumenty są związane z doświadczeniem z okresu pandemii, gdzie spektakle on-line nie stały się remedium na spadek frekwencji, a sama widownia uległa segmentacji [Kalinowska, Buchner, Fereniec-Błońska, 2021, s. 198-203]. Podobnie jest z wykorzystaniem technologii VR pomimo pozytywnego jej odbioru przez widzów [Tabak, 2020]. Obawy dyrektorów teatrów dotyczą ryzyka utraty widza tradycyjnego, powtarzalnego. Przebija się wątek przychodzenia do teatru dla konkretnych aktorów czy konkretnych spektakli o przewidywalnym przebiegu, co może korespondować ze zjawiskiem teatromanii. W wypowiedziach dyrektorów teatrów przebija się również pytanie o potrzeby publiczności w zakresie technologii. Dostrzegają szansę w technologii na przyciągnięcie młodszego pokolenia, jednak mają świadomość, że po drugiej stronie kontinuum jest widz mający już sprecyzowane oczekiwania, niekoniecznie otwarty na nowe technologie, dlatego ważne jest monitorowanie reakcji publiczności na ingerencję technologii w proces twórczy.

Sposób kształtowania kontraktu estetycznego z widzem jest ściśle związany z wizją artystyczną teatru, a więc ze sposobem definiowania teatru, który jest kolejnym czynnikiem ograniczającym implementację nowych technologii w teatrach:

„Musimy zadać sobie pytanie, czym jest teatr (...) i co jest niezbędne do tego, by mógł istnieć. W mojej ocenie niezbędny jest aktor i publiczność.

Technologia jest tylko dodatkiem (...), według wielu zbędnym dodatkiem. Jestem przekonany, że u siebie w Polsce też znajdzie Pani zwolenników tego podejścia”. [D11]

„To zależy, kto jak rozumie teatr. Jaką ma wizję teatru (...). Zwłaszcza w teatrach autorskich, tak jak w moim (...), może nie być zgody na mieszanie technologii w twórczość. Co innego wsparcie na poziomie np. obsługi publiczności”. [D2]

„Kiedyś usłyszałem takie zdanie, które oddaje moje zdanie na ten temat: sztuka o technologii owszem, ale technologia robiąca sztukę nigdy w życiu”. [D8]

„Technologia daje aktorom nowe możliwości. Moim zdaniem (...) może pechnąć teatr na zupełnie inny wymiar. Ja jestem gorącym zwolennikiem tej mieszanki. Zresztą (...) teatr zawsze stał technologią adekwatną do swoich czasów i umiał ją wykorzystać. Boję się jednak (...), że te współczesne zmiany (...) są zbyt szybkie, a szeroko rozumiany teatr został w blokach startowych”. [D6]

Wizja artystyczna dyrektora ma kluczowe znaczenie przede wszystkim w odniesieniu do wykorzystania technologii w procesie twórczym i jej roli w samym spektaklu. Wśród wypowiedzi respondentów część wskazuje na traktowanie technologii jako dodatku do sztuki, często zbędnego. Można spotkać również zagorzałych przeciwników wykorzystania technologii traktujących nowe technologie najwyżej w kategorii tematu sztuki. Usłyszeć da się również głosy zwolenników zmiany, którzy postrzegają technologie głównie z perspektywy ich zalet. Wyrażają przy tym obawy o zbyt wolne dostosowanie branży teatralnej do postępu technologicznego. Tak różnorodne podejście do tematu technologii paradoksalnie może być docelowo korzystne zarówno z perspektywy widza, jak i samych teatrów. Z jednej strony teatry mogą szukać swojej niszy, koncentrując się na określonej grupie widzów, lub wychodzić do szerokiej widowni, oferując różnorodne spektakle, w tym nadal poszerzając ofertę spektakli on-line. Z drugiej strony potencjalny widz będzie dysponował większym wyborem w repertuariach teatrów, co może przyciągnąć nową widownię.

Poglądy na kształt teatru, zwłaszcza jego artystyczny wymiar, łączą się bezpośrednio z kolejnym czynnikiem ograniczającym wdrożenia nowych technologii w teatrach, jakim jest opór ze strony organów doradczych teatrów:

„Niech Pani spróbuje przekonać człowieka (...) z Rady Programowej Teatru, że zmieniamy linię artystyczną (...) na sztukę nowoczesną i zamiast zatrudnić aktorów do *Zemsty* czy *Makbeta*, to inwestujemy w niepewną technologię”. [D3]

„U nas funkcjonuje rada teatru. Zasiadają w niej ludzie, którzy będą bronić tradycji w teatrze”. [D7]

„Organ doradczy w naszym teatrze jest w całości powoływany przez miasto. Formalnie zajmuje się opiniowaniem propozycji repertuaru na dany sezon oraz ich realizacji. Jednak wpływ tej rady jest większy. Składa się z ludzi teatru. Ludzi, którzy dużo poświęcili dla dobra teatru. Przyciągają do teatru sponsorów. Pomagają w wielu kwestiach. Ich zdanie dużo waży (...), a w mojej ocenie będą przeciwni (...), zwłaszcza elementom ingerującym w proces tworzenia sztuki. Słyszałem już argumenty, że teatr to nie film, gdy urozmaicaliśmy filmami pierwsze spektakle”. [D9]

Z wypowiedzi respondentów wyłaniają się różne role organów doradczych teatrów. Z jednej strony rada może pełnić funkcję strażnika tradycji i kwestionować wszelkie próby ingerencji technologii w sztukę. Z drugiej strony sprzeciw rady teatru może w wielu przypadkach ochronić teatr przed chybionymi inwestycjami. Można jednak przypuszczać, że odpowiednio przekonana argumentami dyrektora rada będzie pełnić rolę katalizatora zmian technologicznych dzięki posiadanym wpływom. Jest to szczególnie ważne w przypadku ingerowania technologii w proces twórczy. Można się spodziewać mniejszego oporu organów doradczych w przypadku usprawnień w pozostałych sferach, np. administracyjnej.

Ostatnim czynnikiem wyłonionym w trakcie badania jest kadencyjność na stanowiskach dyrektorów teatrów publicznych i wynikające z niej różnice w postrzeganiu zmian technologicznych:

„Zmiana tego rodzaju to proces. Od pomysłu, przez wybór technologii, pozyskanie środków finansowych, projekt, przetarg, negocjacje, realizację wdrożenia. To wszystko trwa niekiedy bardzo długo. Jeżeli w trakcie tego procesu zmieni się dyrektor (...), to jego realizacja jest zagrożona. Nowy dyrektor (...) może chociażby nie dostrzegać użyteczności danej technologii (...) albo dana technologia będzie sprzeczna z jego wizją artystyczną teatru, który prowadzi”. [D7]

Omawiany czynnik ma charakter systemowy w przypadku teatrów publicznych, gdzie jest to ściśle związane ze sposobami obsadzania stanowisk dyrektorskich. W przypadku teatrów prywatnych i non profit jest to kwestia indywidualna. Kadencyjności jest istotna głównie w kontekście czasu wdrożenia danej technologii. Może się okazać, że zmiana na stanowisku dyrektora będzie pociągać za sobą zmiany na tyle głębokie, np. w zakresie repertuaru, że będące w trakcie wdrażania technologie stracą w pełni swoją użyteczność. Widać zatem wprost,

że ograniczenie dotyczące kadencyjności jest powiązane z definicją teatru poszczególnych dyrektorów. Problemy wynikające z kadencyjności dotyczą też układów duetów menedżerskich, gdzie obok dyrektora zarządzającego funkcjonuje dyrektor artystyczny. Zmiany kadrowe w tym wariantcie zarządzania teatrem też mogą być czynnikiem ograniczającym implementację nowych technologii.

## 5. Ograniczenia wdrożeniowe nowych technologii w teatrach – wyzwania dla zarządzania

Ze wskazanych w poprzednim podrozdziale ograniczeń wdrożeniowych płyną konkretne wyzwania dla zarządzających teatrami. W związku z tym autorka podjęła próbę wyłonienia przykładów w tym zakresie oraz przedstawiła wynikające z nich konsekwencje dla zarządzania na poziomie organizacyjnym (uwzględniającym strategię, procedury, procesy itd.) oraz kompetencyjnym (odnoszącym się zarówno do kompetencji podwładnych, jak i samych dyrektorów teatrów) (tabela 7). Należy zaznaczyć, że zestawienie jest rezultatem procesu walidacji wniosków płynących z przeprowadzonych wywiadów.

**Tabela 7.** Przykładowe wyzwania dla dyrektorów zarządzających teatrami wynikające z ograniczeń wdrożeniowych nowych technologii oraz ich konsekwencje na poziomie organizacyjnym i kompetencyjnym

Ograniczenia wdrożeniowe nowych technologii	Wyzwania dla zarządzających teatrami	Poziom organizacyjny	Poziom kompetencyjny
1	2	3	4
Niska dojrzałość cyfrowa	Monitoring istniejących lub rozwijanych na rynku rozwiązań technologicznych mających potencjał wdrożeniowy w branży teatralnej	Strategie rozwoju teatru uwzględniające cykliczny przegląd istniejących rozwiązań technologicznych oraz ocenę ich przydatności dla danej jednostki teatralnej (np. w ramach powołanej w tym celu rady)	Rozwój świadomości cyfrowej dyrektora i pracowników teatru w zakresie dostępnych rozwiązań
Brak kompetencji cyfrowych	Identyfikacja luk kompetencyjnych kadr teatrów ze szczególnym uwzględnieniem kompetencji cyfrowych	Strategie rozwoju kompetencji pracowników uwzględniające potrzeby doskonalenia kompetencji cyfrowych i technologicznych	Rozwój kompetencji cyfrowych (zarówno dyrektorów teatrów, jak i pozostałych pracowników tych instytucji)
Opór pracowników teatru	Identyfikacja czynników oporu wobec zmian	Strategie i procedury wdrażania nowych technologii uwzględniające analizy oczekiwań i potrzeb pracowników	Rozwój kompetencji w zakresie zarządzania zmianą

cd. tabeli 7

1	2	3	4
Ograniczenia finansowe	Poszukiwanie nowych sposobów finansowania wdrożeń technologii nowej generacji; określenie kryteriów finansowych dla procesów wdrożeniowych	Plany finansowe teatrów uwzględniające rezerwy na rozwój technologiczny teatru połączone z analizą alternatywnych możliwości finansowania (np. programy rządowe); analizy efektywności finansowej wdrażanych rozwiązań	Rozwój kompetencji w zakresie zarządzania finansami
Koszty wejścia w daną technologię	Optymalizacja wyboru wdrażanych rozwiązań i ograniczenie ryzyka wynikającego z wysokich kosztów wejścia w technologię	Analizy ryzyka skuteczności wdrożenia uwzględniające możliwe wysokie koszty wejścia w technologię, konkurencyjne tańsze alternatywy oraz strategie niwelujące to ryzyko	Rozwój kompetencji w zakresie procesów oceny i rankingowania technologii oraz analizy ryzyka; rozwój kompetencji w zakresie zarządzania finansami
Wczesny etap rozwoju wybranych technologii	Określenie kryteriów wyboru technologii uwzględniających długoterminowe ryzyka wdrożeniowe	Strategie wdrożeniowe bazujące na analizie skutków długoterminowych uwzględniających analizy scenariuszowe rozwoju wybranych technologii (w tym negatywne) z perspektywy teatru	Rozwój kompetencji w zakresie planowania scenariuszowego; rozwój kompetencji zarządzania technologiami
Nieznyany scenariusz rozwoju rynku	Monitoring rozwoju rynku w zakresie wdrażanych technologii (szczególnie w instytucjach kultury)	Strategie rozwoju teatru uwzględniające analizy trendów technologicznych na wszystkich poziomach funkcjonowania teatru (np. administracyjnym, artystycznym, marketingowym itd.)	Rozwój kompetencji w zakresie analiz rynkowych; rozwój kompetencji cyfrowych ukierunkowanych na branżę artystyczną
Braki w podstawowej infrastrukturze technicznej	Inwentaryzacja stanu infrastruktury technicznej	Strategie rozwoju infrastruktury technicznej teatrów dostosowane do wymogów technologii nowej generacji	Rozwój kompetencji w zakresie planowania; rozwój kompetencji cyfrowych
Brak powszechnego zastosowania wybranych rozwiązań cyfrowych i technologii	Identyfikacja technologii o wysokim potencjale rynkowym wśród publiczności teatrów	Strategie wdrożeniowe uwzględniające ocenę potencjału danej technologii wśród publiczności teatrów	Rozwój kompetencji zarządzania technologiami; rozwój kompetencji w zakresie marketingu i promocji
Nawyki i specyfika publiczności	Identyfikacja potrzeb cyfrowych publiczności	Strategie i procedury wdrażania nowych technologii uwzględniające analizy oczekiwań i potrzeb publiczności	Rozwój kompetencji w zakresie budowy i utrzymania relacji z publicznością z uwzględnieniem aspektów cyfryzacji tych procesów
Sposób definiowania teatru	Określenie obszarów działalności teatru, w których wdrożenie nowej technologii jest spójne z wizją artystyczną dyrektora i pracowników teatru; identyfikacja możliwych skutków ingerencji technologii w sztukę	Strategie rozwoju technologicznego uwzględniające sposób postrzegania teatru przez dyrektora, pracowników i interesariuszy teatru; strategie rozwoju artystycznego uwzględniające analizy możliwości ingerencji	Rozwój kompetencji artystycznych ukierunkowanych na wykorzystanie technologii cyfrowych

cd. tabeli 7

1	2	3	4
		technologii w sztukę w zakresie szans i zagrożeń	
Opór ze strony organów doradczych teatrów	Wypracowanie wzorców współpracy z organami doradczymi ukierunkowanych na technologiczny wymiar teatru	Strategie wdrożeniowe uwzględniające obawy lub oczekiwania członków organów doradczych	Rozwój kompetencji politycznych; rozwój kompetencji w zakresie utrzymywania relacji z interesariuszami oraz w zakresie technik negocjacyjnych dyrektorów teatrów; rozwój kompetencji cyfrowych członków organów doradczych
Kadencyjność na stanowiskach dyrektorów teatrów publicznych i wynikające z niej zmiany w postrzeganiu zmian technologicznych	Wprowadzenie mechanizmów niwelujących negatywne znaczenie kadencyjności w kontekście rozwoju technologicznego teatru	Plany i harmonogramy wdrożeniowe uwzględniające kadencyjność na stanowisku dyrektora teatru oraz zapewnienie kontynuacji niezależnie od zmiany na stanowisku dyrektora (np. poprzez powołanie pełnomocnika ds. wdrożeniowych lub wydelegowanie tego zadania podmiotom zewnętrznym)	Rozwój kompetencji w zakresie planowania; rozwój kompetencji w zakresie delegowania uprawnień

Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie tabeli 7 można wnioskować o wysokim stopniu złożoności zadań stojących przed dyrektorami teatrów w kontekście technologicznej strony teatru. Oczywiście należy mieć na względzie uwarunkowania sytuacyjne dotyczące poszczególnych jednostek. Dla przykładu w teatrach nieposiadających własnego zespołu aktorskiego zdecydowanie mniejsze znaczenie będzie mieć opór ze strony pracowników. Taki teatr będzie się skupiał raczej na cyfryzacji procesów marketingowych czy automatyzacji procesów administracyjnych i tak już mocno ograniczonych z uwagi na mniejsze zatrudnienie i charakter działalności.

Tak różnorodny zestaw ograniczeń i wynikających z nich wyzwań dla zarządzania wpływa na potrzebę rozwoju kompetencji dyrektorów teatrów, w tym kompetencji menedżerskich. Oprócz potrzeby rozwoju klasycznych kompetencji pojawiają się kompetencje swoiste dla omawianego w rozdziale zagadnienia. Chodzi przede wszystkim o ukierunkowanie rozwoju kompetencji artystycznych na wykorzystanie technologii cyfrowych oraz rozwój kompetencji cyfrowych skierowanych na branżę artystyczną. Są one szczególnie istotne w przypadku podejmowania prób implementacji technologii w proces twórczy.



## 6. Podsumowanie

Ograniczenia wdrożeniowe nowych technologii w teatrach stanowią wyzwanie dla dyrektorów zarządzających tymi jednostkami. Wyłonione w trakcie badań empirycznych czynniki zapewne nie wyczerpują pełnego katalogu ograniczeń, jednak mogą stanowić wartość dodaną zarówno dla nauki, jak i praktyki zarządczej.

Wskazując dalsze kierunki badań w zakresie ograniczeń wdrożeniowych nowych technologii w teatrach wartościowe mogłoby być podjęcie badań na szerszej grupie pracowników teatrów na różnych szczeblach zawodowych. Wówczas wskazane w niniejszym rozdziale wyniki można potraktować jako punkt wyjścia do projektu nowego badania. Ponadto wartościowe wydają się: ustalenie stopnia ważności poszczególnych ograniczeń wdrożeniowych technologii nowej generacji w teatrach; określenie roli kompetencji dyrektora teatru w kontekście niwelowania wpływu ograniczeń wdrożeniowych; studia przypadków procesów wdrożeniowych w teatrach, które pozwolą wyłonić katalog dobrych praktyk dla zarządzających tymi instytucjami.

Należy zaznaczyć zarówno teoretyczny, jak i praktyczny wkład przedstawionych wyników badań. W odniesieniu do teorii dostarczono nowej wiedzy w zakresie technologicznego wymiaru funkcjonowania teatrów i jego konsekwencji dla zarządzania nimi zarówno w kontekście organizacyjnym, jak i kompetencyjnym. Z kolei w odniesieniu do praktycznego wymiaru badań należy podkreślić ich użyteczność dla aktualnych i przyszłych dyrektorów teatrów dokonujących transformacji technologicznej w zarządzanych jednostkach. Znajomość czynników ograniczających wdrożenia technologii nowej generacji daje możliwość przygotowania planów działania, które niwelują ich wpływ. Ponadto zaprezentowane wyniki badań mogą być wykorzystane przez organizatorów, organy doradcze i opiniujące teatrów, a także mogą stanowić punkt wyjścia dla dyrektorów pozostałych organizacji działających w sektorze kultury.

## Rozdział IX



# Zastosowanie technologii w sektorze kultury na przykładzie centrum interpretacji dziedzictwa – Bramy Poznania

*Anita Perska*

## 1. Wprowadzenie

Złożone i niepewne otoczenie stanowi wyzwanie dla różnego rodzaju organizacji – prywatnych, społecznych i publicznych. W literaturze przedmiotu można znaleźć pozycje odnoszące się do różnych aspektów zarządzania w organizacjach, w tym m.in. w zakresie stosowanych metod, technik i narzędzi. Coraz więcej uwagi poświęca się wykorzystaniu nowoczesnych technologii, zarówno w procesie wytwarzania produktów i świadczenia usług, jak i przy podejmowaniu decyzji w różnych obszarach funkcjonalnych organizacji. O ile badacze podejmują analizy i oceny wykorzystania technologii przez sektor prywatny, o tyle mniej badań dotyczy sektora publicznego, w tym jednostek samorządu terytorialnego.

Jednym z wyzwań stojących przed jednostkami samorządu terytorialnego jest rosnąca konkurencja. Jednostki te konkurują m.in. o kapitał ludzki, społeczny, finansowy. Jednym ze sposobów kształtowania przewagi konkurencyjnej jest odpowiednie wykorzystanie posiadanych zasobów. Niezmiernie interesującym poznawczo zasobem jest dziedzictwo kulturowe, w szczególności sposób jego wykorzystania, przygotowania oferty dla różnych grup odbiorców, tak aby była ona dla nich dostępna i zrozumiała, a zarazem atrakcyjna, co staje się m.in. możliwe przez wdrażanie rozwiązań opartych na technologii. Lukę badawczą stanowi określenie roli i znaczenia technologii w kształtowaniu oferty przez samorządowe instytucje kultury.

Za cel rozdziału przyjęto identyfikację zastosowania rozwiązań opartych na technologii w Bramie Poznania, zarządzanej przez Poznańskie Centrum Dzie-

dzictwa, instytucję kultury miasta Poznania. Metody badawcze to analiza wybranych pozycji literatury i materiałów źródłowych oraz obserwacja. W rozdziale posłużono się studium przypadku.

## **2. Działalność kulturalna zadaniem własnym jednostek samorządu terytorialnego**

Organizacjom publicznym są stawiane coraz większe wymagania w zakresie usprawnienia [Kozuch, 2004, s. 9]. Nawiązując do koncepcji ewolucji administracji publicznej, doskonalenie świadczenia usług publicznych jest przyjmowane jako jeden z wielu różnych instrumentów nowego zarządzania publicznego [Zawicki, 2011, s. 51, 56-63, 123], które w literaturze bywa określane również jako menedżeryzm, rynkowa administracja publiczna, władze przedsiębiorcze, zarządzanie na zasadach biznesowych [Zawicki, 2011, s. 41].

Obserwuje się, że zarządzanie organizacjami publicznymi stanowi przedmiot badań realizowanych w różnych ośrodkach akademickich, niemniej podejmowane próby rozwiązania problemów badawczych nie następują na gruncie zarządzania publicznego, lecz zarządzania ogólnego, co jest istotnym ograniczeniem [Kozuch, 2004, s. 9]. Zakres zarządzania publicznego może zostać wyróżniony na podstawie różnych kryteriów. Według zbiorowych potrzeb, mających odzwierciedlenie w życiu społeczno-gospodarczym, zarządzanie kulturą stanowi jedną z dziedzin zarządzania publicznego (pozostałe: zarządzanie w sferze gospodarczej, zarządzanie bezpieczeństwem publicznym, zarządzanie zdrowiem publicznym, zarządzanie edukacją) [Kozuch, 2004, s. 60].

Zgodnie z art. 6 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej „Rzeczpospolita Polska stwarza warunki upowszechniania i równego dostępu do dóbr kultury, będącej źródłem tożsamości narodu polskiego, jego trwania i rozwoju”, z kolei art. 73 stanowi, że każdemu zapewnia się wolność korzystania z dóbr kultury [Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, 1997, art. 6, ust. 1]. Ustawodawca przyjmuje, że działalność kulturalna polega na tworzeniu, upowszechnianiu i ochronie kultury [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 1, ust. 1], a mecenat nad tą działalnością sprawuje państwo poprzez wspieranie i promocję twórczości, edukację i oświatę kulturalną, działania i inicjatywy kulturalne, a także opiekę nad zabytkami i ochronę dziedzictwa narodowego w kraju i za granicą [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 1, ust. 2]. Mecenat jest sprawowany przez ministra właściwego do spraw kultury i dziedzictwa narodowego oraz organy jednostek

samorządu terytorialnego w zakresie ich właściwości [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 1, ust. 3 i 4].

Prowadzenie działalności kulturalnej stanowi zadanie własne jednostek samorządu terytorialnego o charakterze obowiązkowym [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 9, ust. 2]. Zadania związane z kulturą można zidentyfikować na trzech szczeblach samorządu terytorialnego w Polsce [Ostapowicz, 2015, s. 1]. Ustawodawca wśród zadań własnych gminy wymienia sprawę kultury, w tym bibliotek gminnych i innych instytucji kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami [Ustawa o samorządzie gminnym, 1990, art. 7, ust. 1, pkt 9]. Powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, m.in. w zakresie kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami [Ustawa o samorządzie powiatowym, 1998, art. 4, ust. 1, pkt 7], podobnie jak samorząd województwa wykonuje zadania o charakterze wojewódzkim określone ustawami, m.in. w zakresie kultury oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami [Ustawa o samorządzie województwa, 1998, art. 14, ust. 1, pkt 3].

Działalność kulturalna jest organizowana przez jednostki samorządu terytorialnego poprzez tworzenie samorządowych instytucji kultury, dla których prowadzenie takiej działalności jest podstawowym celem statutowym [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 9, ust. 1]. Instytucje te działają na podstawie aktu o ich utworzeniu oraz statutu nadanego przez organizatora (przez organizatorów rozumie się podmioty tworzące instytucje kultury) [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 10, ust. 1, art. 13, ust. 1]. Statut zawiera m.in. nazwę, teren działania i siedzibę instytucji kultury, zakres działalności, organy zarządzające i doradcze oraz sposób ich powoływania [Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, 1991, art. 13, ust. 2].

Otoczenie oferuje wiele możliwości wykorzystania czasu wolnego i potrzebna jest refleksja nad kondycją instytucji kultury, aby nie utraciły one zajmowanych pozycji. Podkreśla się bowiem, że instytucje kultury są traktowane jako jedne „z najważniejszych przestrzeni negocjacji wspólnych dla społeczności wartości kulturowych, norm społecznych oraz etycznych” [Gaweł, 2018, s. 50]. Równocześnie obserwuje się rosnące znaczenie współpracy w instytucjach kultury, a do poszukiwania rozwiązań zapewniających przetrwanie i dalszy artystyczny rozwój przyczyniają się ograniczone środki finansowania [Wójcik, 2015, s. 96].

### **3. Poznańskie Centrum Dziedzictwa jako instytucja kultury**

Poznańskie Centrum Dziedzictwa (nazywane dalej: Centrum) jest instytucją kultury o wiodącym charakterze wystawienniczym, edukacyjnym i turystycznym, prowadzącą dla osiągnięcia założonych celów działalność właściwą różnym formom prowadzenia działalności kulturalnej, z wyłączeniem działalności właściwej instytucjom artystycznym [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §3, ust. 3], a organizatorem Centrum jest miasto Poznań [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §2, ust. 1]. Instytucja działa we własnym imieniu oraz na własny rachunek jako jednostka samodzielnie funkcjonująca pod względem prawnym, finansowym i organizacyjnym oraz posiada osobowość prawną [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §2, ust. 2].

Za cel działalności Poznańskiego Centrum Dziedzictwa przyjęto upowszechnianie, interpretowanie i ochronę dziedzictwa Poznania, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Pomnika Historii pn. „Poznań – historyczny zespół miasta” (uznany Rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2008 r.) [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §3, ust. 1]. Cel ten jest realizowany na trzy sposoby. Po pierwsze, następuje tworzenie oferty programowej, jej upowszechnianie i dostosowywanie do bieżących potrzeb odbiorców. Po drugie, organizowane i prowadzone są marki produktowe: Brama Poznania, Trakt Królewsko-Cesarski, Galeria Śluza, Fest Fyrtel, Centrum Szyfrów Enigma. Po trzecie, poprzez odwołanie do materialnego i niematerialnego dziedzictwa kulturowego oraz dziedzictwa naturalnego Poznania następuje inspirowanie codziennego rozwoju społecznego i indywidualnego [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §3, ust. 2].

Można wyróżnić pięć podstawowych obszarów funkcjonowania Poznańskiego Centrum Dziedzictwa (tabela 8). W ramach obszarów są prowadzone zadania. W Statucie wymieniono czternaście zadań, m.in. organizowanie i prowadzenie ekspozycji, działalność edukacyjną, działalność w zakresie aktywizacji i animacji społecznej, a także opracowanie, publikowanie i rozpowszechnianie wydawnictw drukowanych, multimedialnych oraz filmów. Ponadto organizowane są wydarzenia kulturalne, społeczne, popularyzatorskie związane z materialnym i niematerialnym dziedzictwem kulturowym i dziedzictwem naturalnym Poznania oraz podejmowana jest współpraca z innymi podmiotami przy organizacji tego typu wydarzeń [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §4, ust. 1].

**Tabela 8.** Obszary działania Poznańskiego Centrum Dziedzictwa

Obszary	Wyszczególnienie
Wystawiennictwo	wystawy stałe, ekspozycje czasowe, współpraca z artystami i artystkami, twórcami i twórczyniami
Edukacja	programy edukacyjne dla wszystkich grup wiekowych, edukacja dla rodzin, zajęcia edukacyjne dla grup szkolnych, wsparcie nauczycieli i nauczycielek, edukacja obcokrajowców, animacje, gry terenowe, szkolenia, seminaria, publikacje
Turystyka	przewodnictwo, interpretacyjne materiały turystyczne, wydarzenia turystyczno-kulturowe
Działalność naukowo-badawcza	konferencje, seminaria, wydawnictwa popularnonaukowe i naukowe, współpraca z instytucjami naukowymi oraz instytucjami z branży dziedzictwa
Dialog i aktywizacja lokalna	archiwistyka społeczna, mediateka, publikacje i wystawy, współpraca lokalna

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Poznańskie Centrum Dziedzictwa [2021b].

Przyjmuje się, że Poznańskie Centrum Dziedzictwa swoje cele może osiągać poprzez współpracę z polskimi i zagranicznymi instytucjami kultury, edukacyjnymi i naukowymi, a także z organami administracji państwowej i samorządowej, organizacjami pozarządowymi, związkami wyznaniowymi, mediami, innymi osobami prawnymi, jednostkami organizacyjnymi nieposiadającymi osobowości prawnej oraz osobami fizycznymi [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §4, ust. 2].

Na stronie internetowej Poznańskiego Centrum Dziedzictwa podano, że u podstaw działalności leży przekonanie, że miasto Poznań i jego dziedzictwo trzeba przedstawiać zawsze na nowo, przystępnie i angażująco, wykorzystując różne metody i formy [Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021b].

## **4. Rozwiązania oparte na technologii w Bramie Poznania**

W poprzedniej części rozdziału podano, odwołując się do Statutu Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, że cel działalności Centrum jest realizowany m.in. poprzez organizowanie i prowadzenie marek produktowych, takich jak Brama Poznania. Do Bramy Poznania nawiązuje w sposób bezpośredni jedno z zadań Centrum polegające na organizowaniu i prowadzeniu ekspozycji głównej Bramy Poznania [Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa, 2020, §3, ust. 2, pkt 2 i §4, ust. 1, pkt 1]. Brama Poznania jest pierwszym w Polsce centrum interpretacji dziedzictwa [Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021a].

Główną atrakcją Bramy Poznania stanowi multimedialna ekspozycja, która opowiada o dziejach wyspy katedralnej, początkach państwa polskiego i historii

Poznania [Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021a]. Podkreśla się, że historia wyspy katedralnej jest przedstawiona prostym językiem. Wykorzystane multimedialne rozwiązania pozwalają znaleźć dodatkowe informacje, w sytuacji gdy dany temat okaże się być dla odbiorcy szczególnie interesujący [Brama Poznania, 2019a].

Ekspozycja główna prezentuje historię sąsiadującej z budynkiem Bramy Poznania wyspy katedralnej. Wystawa obejmuje cztery sale: Gród, Wodę, Złoto i Witraż oraz zachęca odbiorców do bezpośredniego spotkania z dziedzictwem. Przedstawiono czas od założenia grodu w X w. do współczesności. Można tam znaleźć informacje o ludziach, wydarzeniach i ważnych momentach związanych z poznańską wyspą katedralną będącą miejscem rozwoju sztuki, handlu, nauki. Opowieść o ponad 1000-letniej historii pozwala zwiedzającym zrozumieć zachodzące w czasie zmiany. Projekt ekspozycji został przygotowany przez belgijską firmę Tempora SA specjalizującą się w projektowaniu wystaw narracyjnych. W sam proces tworzenia wystawy byli zaangażowani artyści polscy i zagraniczni: Isabelle de Borchgrave, Marcin Markowski, Janusz Ordon i Xawery Żuławski oraz znane autorytety historyczne: prof. Hanna Kóčka-Krenz [Brama Poznania, 2019a].

Zwiedzanie Bramy Poznania odbywa się za pomocą audioprzewodnika, który jest udostępniony w ośmiu wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej, hiszpańskiej, francuskiej, czeskiej, rosyjskiej i ukraińskiej. Dostępny w cenie biletu audioprzewodnik intuicyjnie prowadzi przez wystawę i umożliwia zwiedzanie we własnym rytmie. Odbiorcy mogą się przyrzuć unikatowej ekspozycji znajdującej się w budynku Bramy Poznania oraz odbyć po wyspie katedralnej i katedrze spacer z wykorzystaniem audioprzewodnika w ww. wersjach językowych lub korzystając z ulotek i folderów turystycznych. W ofercie występują warianty zwiedzania dla młodzieży i dorosłych oraz dla rodzin z dziećmi [Brama Poznania, 2019a; Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021a]. Dodatkowo ścieżka rodzinna zamienia się w grę terenową. Obecnie w ofercie występują dwie ścieżki, każda w formule gry terenowej w przestrzeni ekspozycji, z wykorzystaniem audioprzewodnika i z dostosowaniem do różnych grup wiekowych dzieci. Oba rozwiązania należą do najnowocześniejszych w Polsce [Brama Poznania, 2019a].

Przeźnię ekspozycji jest także dostosowana dla osób z różnymi niepełnosprawnościami [Brama Poznania, 2019a]. Wśród rozwiązań opartych na wykorzystaniu technologii można wyróżnić [Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021c, s. 2]: automatycznie otwierające się drzwi, windy prowadzące na ekspozycję, zainstalowane znaczniki TOTUPOINT – dźwiękowa nawigacja dla osób niewidomych, toaletę dostępną dla osób z niepełnosprawnością i wyposażoną

w system alarmowo-przyzywowy, a także urządzenia/ środki techniczne do obsługi osób słabosłyszących [Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021c, s. 2, 4]. Podmiot zapewnia osobom ze szczególnymi potrzebami obsługę z wykorzystaniem sposobów/ środków wspierających komunikowanie się, takich jak: kontakt telefoniczny, przesyłanie wiadomości tekstowych, w tym z wykorzystaniem wiadomości SMS, MMS lub komunikatorów internetowych, komunikacja audiowizualna, w tym z wykorzystaniem komunikatorów internetowych, przesyłanie faksów, wykorzystanie tłumacza języka migowego przez strony internetowe i/lub aplikacje (tłumaczenie online) [Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021c, s. 3, 4]. Zauważa się zainteresowanie i potrzebę korzystania z narzędzi wspierających, np. w okresie sprawozdawczym za 2020 r. podmiot zapewniał dostęp alternatywny w postaci wsparcia technologicznego, w tym z wykorzystaniem nowoczesnych technologii łącznie w 15 przypadkach (pętla indukcyjna) [Poznańskie Centrum Dziedzictwa, 2021c, s. 5].

Działania w zakresie dostępności są zauważane i doceniane – w 2020 r. Brama Poznania otrzymała tytuł Lidera Dostępności 2020 w kategorii duży obiekt użyteczności publicznej w ramach konkursu architektoniczno-urbanistycznego, który był organizowany przez Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji oraz Towarzystwo Urbanistów Polskich pod Honorowym Patronatem Prezydenta RP Andrzeja Dudy [Brama Poznania, 2019b].

Odwiedzający Bramę Poznania w budynku do dyspozycji mają darmowe materiały promocyjne w wersji drukowanej w języku angielskim (broшуra International visitors) i w języku polskim (broшуry: Rodziny w Bramie Poznania, Seniorki i Seniorzy w Bramie Poznania, Dostępna Brama Poznania). Broшуry te charakteryzuje estetyczny i spójny wygląd.

Ponadto zainteresowani odbiorcy mogą znaleźć informacje na stronie internetowej Poznańskiego Centrum Dziedzictwa <https://pcd.poznan.pl/> i stronie internetowej dedykowanej Bramie Poznania <https://bramapoznania.pl/>. Marka Brama Poznania jest obecna w mediach społecznościowych:

- Facebook: <https://www.facebook.com/BramaPoznania>,
- Instagram: <https://www.instagram.com/bramapoznania/>,
- YouTube: <https://www.youtube.com/@BramaPoznaniaPCD>.

W czasie pandemii COVID-19, ze względu na wprowadzenie czasowych ograniczeń w różnych sferach życia społeczno-gospodarczego, pojawił się pomysł na nagranie podcastu. Pierwszy odcinek opublikowano w lutym 2021 r. i opowiedziano w nim o diecie w czasach pierwszych Piastów. Z czasem nastąpiło wyjście z tematami poza ramy wyspy katedralnej i przybliżono m.in. historię miasta, regionu. Po ustaniu ograniczeń podjęto decyzję o kontynuowaniu nagrań. Cykl podcastów nazwano „Brama Poznania do usłyszenia!”. Na stronie



internetowej można znaleźć trzy sezony nagrań: „Z wizytą w grodzie Mieszka I” (sezon pierwszy), „O średniowiecznych zwyczajach” (sezon drugi) i „Poznańskie historie” (sezon trzeci) [Brama Poznania, 2019c].

Działalność Bramy Poznania została uhonorowana licznymi nagrodami i wyróżnieniami (na dzień 29.01.2024 r. zostało wymienionych 16 przykładów), takimi jak m.in. [Brama Poznania, 2019b]:

- nagroda w ogólnopolskim konkursie Polskiej Organizacji Turystycznej na Najlepszy Produkt Turystyczny w kategorii obiekt turystyczny 2014 (październik 2014),
- tytuł jednego z 7 nowych Turystycznych Cudów Polski (na 5. miejscu) w konkursie National Geographic (październik 2014),
- wyróżnienie przez portal TripAdvisor Certyfikatem Jakości 2016, 2017, 2018 i 2019,
- wyróżnienie przyznane przez Forum Biznesu – Turystyczny Produkt Roku 2016 (grudzień 2016),
- Złota Ryczka w konkursie „Poznań dostępny – 2019” w kategorii Innowacje za system informacji o dostępności Bramy Poznania,
- nominacja do Złotego Certyfikatu w ogólnopolskim konkursie na Najlepszy Produkt Turystyczny – Certyfikat Polskiej Organizacji Turystycznej 2022 (grudzień 2022).

## 5. Podsumowanie

Poznańskie Centrum Dziedzictwa przez organizowanie i prowadzenie marki produktowej Bramy Poznania ICHOT zachęca odbiorcę do skorzystania z oferty, wykorzystując rozwiązania oparte na technologii. Z jednej strony zidentyfikowano wykorzystanie różnych rozwiązań technologicznych w obiekcie, m.in. multimedialną ekspozycję, możliwość skorzystania z audioprzewodników w ośmiu językach, dostosowanie sposobu prezentacji do osób z niepełnosprawnościami, co czyni ofertę tejże instytucji kultury atrakcyjną i dostępną dla różnych grup odbiorców. Z drugiej strony zaobserwowano aktywność mającą na celu poinformowanie o ofercie i zachęcenie do skorzystania z niej poprzez prowadzenie responsywnych stron internetowych Poznańskiego Centrum Dziedzictwa i Bramy Poznania, obecność w mediach społecznościowych (Facebook, Instagram) czy prezentowane podcasty w programie „Brama Poznania do usłyszenia!”. Rozpoznano rozwiązania techniczne wykorzystane w celu zachowania wysokiego poziomu dostępności Bramy Poznania i ze względu na rosnące problemy zdrowotne, potrzebę i znaczenie dedykowanych rozwiązań jako obszar

pogłębionych badań wskazuje się na całościowe rozpoznanie stosowanych rozwiązań – zarówno opartych na technologii, jak i tych o charakterze tradycyjnym.

Podsumowując, wykorzystanie rozwiązań opartych na technologii wpływa pozytywnie na proces budowania przewagi konkurencyjnej przez instytucję kultury, jaką jest Poznańskie Centrum Dziedzictwa, o czym świadczą m.in. otrzymane nagrody i wyróżnienia oraz zainteresowanie ofertą różnych grup odbiorców.

# Rozdział X

---

## Zarządzanie szansą w kontekście cyfryzacji klubowego dziedzictwa sportowego na przykładzie piłki nożnej oraz hokeja na lodzie

---

*Adrian Pietrzyk*

### 1. Wprowadzenie

W dzisiejszym świecie, gdzie technologia cyfrowa odgrywa kluczową rolę w każdym aspekcie życia, kluby sportowe stoją przed wyjątkową szansą wykorzystania tej rewolucji na rzecz ochrony i promocji swojego dziedzictwa. Niniejszy rozdział ma na celu zbadanie, jak kluby mogą skutecznie adaptować się do zmieniającego się cyfrowego krajobrazu, jednocześnie chroniąc i wzbogacając swoje historyczne i kulturowe spuścizny. Wprowadzenie cyfrowych innowacji w zarządzaniu dziedzictwem sportowym nie jest jedynie kwestią technologiczną, ale również strategiczną. Wymaga to zrozumienia głębszych wartości i znaczeń, które kryją się za historycznymi osiągnięciami i tradycjami klubów. Rozdział analizuje, jak cyfryzacja może służyć nie tylko jako narzędzie do archiwizacji danych, ale także jako platforma do angażowania fanów i wspólnot, umożliwiając im interakcje z historią klubu na nowe, innowacyjne sposoby.

Opracowując strategie cyfryzacji dziedzictwa sportowego, kluby muszą również zwrócić uwagę na wyzwania, takie jak bezpieczeństwo danych, autentyczność treści oraz dostosowanie do zmieniających się potrzeb i oczekiwań odbiorców.

W rozdziale tym scharakteryzowano implementację VR oraz AR w kontekście dbania o zasoby klubów sportowych, takie jak marka, tradycja, historia. Jako metodę badawczą zastosowano pogłębione wywiady z ekspertami. Wywiady te przeprowadzono podczas wystawy „W ślad za krążkiem. 90 lat hokeja w Sosnowcu”, co dodało unikalnego kontekstu i głębi badaniom. W badaniach wziął udział P. Dusza – profesjonalny architekt i fotografik, były Naczelnik Wy-

działu Kultury i Sportu oraz Dyrektor Muzeum w Sosnowcu. Jego bogate doświadczenie w zarządzaniu instytucjami kultury, a także pasje związane z fotografią i muzyką czynią go znawcą w dziedzinie prezentacji, a także ochrony dziedzictwa kulturowego i sportowego, zwłaszcza w kontekście jego cyfryzacji oraz udostępniania szerszej publiczności.

Drugim ekspertem, którego doświadczenia zostały wykorzystane w badaniu, był Krzysztof Wojtanowski, historyk klubu Zagłębie Sosnowiec, autor wielu wystaw poświęconych hokejowi i jeden z największych kolekcjonerów sprzętu hokejowego w Polsce. Jego głęboka wiedza na temat historii hokeja oraz doświadczenie w gromadzeniu i prezentowaniu eksponatów sportowych dostarczają cennych informacji na temat zachowania i promocji dziedzictwa sportowego w erze cyfrowej. Wykorzystanie metod wywiadów pogłębionych z takimi ekspertami umożliwia uzyskanie szczegółowych i specjalistycznych informacji, które są niezbędne do zrozumienia i analizy procesu cyfryzacji dziedzictwa sportowego. Dzięki temu rozdział nie tylko prezentuje teoretyczne aspekty zarządzania cyfrowym dziedzictwem sportowym, ale również wnosi praktyczne przykłady i doświadczenia, za pomocą których możliwe jest nakreślenie implikacji zarządczych zarówno dla menedżerów klubów sportowych, jak i osób związanych z muzealnictwem, kulturą, sztuką oraz kolekcjonerstwem.

Rozdział podzielono na trzy części. W pierwszej części przedstawiono zarys koncepcji *Chance management* oraz technologii VR/AR. Drugą część poświęcono wynikom badań empirycznych, czyli analizie wywiadów z ekspertami w kontekście cyfryzacji dziedzictwa sportowego oraz próbie ukazania szans i zagrożeń, barier, które mogą się pojawić podczas tego procesu. Ostatnia część została poświęcona przedstawieniu oraz przedyskutowaniu wniosków, nakreśleniu implikacji zarządczych oraz rekomendacji strategicznych dla podmiotów związanych z problematyką pracy.

## **2. Zarządzanie szansą a VR i AR w kontekście klubowej kultury**

Aby móc traktować proces cyfryzacji w kategorii szansy, konieczne jest scharakteryzowanie tego pojęcia. Słowo „szansa” w kontekście biznesowym odnosi się do sytuacji, gdzie coś ma prawdopodobieństwo zaistnienia lub niezastnienia ze względu na czynniki losowe, które są poza naszą kontrolą. Jest to często związane z ryzykiem lub hazardem, gdzie wyniki są nieprzewidywalne. Na przykład inwestowanie oszczędności na giełdzie bez przeprowadzenia badań rynkowych może być postrzegane jako ryzyko oparte na szansie. W przeciwień-

stwie do tego szansa może się również odnosić do okazji, czyli sytuacji, w której mamy korzystną możliwość osiągnięcia czegoś lub wykorzystania danej sytuacji. W tym przypadku podejmowanie działań po dokładnej analizie i przygotowaniu można traktować jako wykorzystanie okazji [Manaher, 2020]. Kluby piłkarskie nie mają bezpośredniego wpływu na ogólnoswiatowy rozwój rynku VR/AR oraz towarzyszących temu determinantów użytkowania systemów, jak rozwój prędkości Internetu, cyfryzacja oraz chęć użytkowników do skorzystania z takich rozwiązań. Implementację tego typu rozwiązań oraz działania w tym kierunku można więc postrzegać w definicji szansy.

W polskojęzycznej literaturze naukowej istnieje znaczący brak badań w obszarze zarządzania szansą. Tymczasem termin ten jest szeroko dyskutowany w literaturze międzynarodowej. Koncepcja zarządzania szansą, rozumiana w kontekście zarządzania, jest popularna w kulturach zachodnich. W języku chińskim termin „szansa” może być tłumaczony jako „korzystny moment na podjęcie określonego działania”. Strategie zarządzania szansą można sklasyfikować jako: strategia chwytania szansy, strategia włączania szansy, strategia wykorzystywania szansy i strategia tworzenia szansy.

Pierwsza z nich (strategia chwytania szansy) polega na wykorzystaniu obecnej korzystnej sytuacji przez przedsiębiorstwo, gdy przewidywane są przyszłe niekorzystne lub niepewne warunki, a menedżerowie podejmują szybkie działania, aby skorzystać z tej szansy.

Druga strategia zakłada, że obecna sytuacja jest niekorzystna, ale przewiduje się jej poprawę w przyszłości, więc organizacja dostosowuje swoje działania do zmieniającego się środowiska, oczekując na szansę i przygotowując się do jej wykorzystania.

Trzecia strategia przewiduje, że zarówno obecna, jak i przyszła sytuacja będą korzystne, co pozwala firmie nie tylko wykorzystać obecną okazję, ale także planować i wprowadzać zmiany w dłuższej perspektywie.

Ostatnia strategia (strategia tworzenia szansy) ma miejsce w sytuacji, gdy zarówno obecne, jak i przyszłe warunki są niekorzystne lub niepewne. W takim przypadku menedżerowie mogą samodzielnie kreować szanse na zmianę poprzez rozwój i modyfikacje wewnątrz organizacji [Jing, Van de Ven, 2018, s. 32].

Nawet sytuacje, które dla jednych mogą być postrzegane jako zagrożenie, dla innych przedsiębiorstw mogą być postrzegane jako szansa. Przykładem tego była pandemia COVID-19, która z jednej strony narzuciła szereg ograniczeń, z drugiej jednak za sprawą zasobów niematerialnych, takich jak kreatywność czy cyfryzacja, mogła być dla wielu szansą na rozwój swoich przedsiębiorstw – zarówno w sektorze sportu, jak i kultury [Pietrzyk, 2023, s. 150-152]. W kontekście rynku VR można jednak zakładać obranie przez kluby trzeciej strategii,

która przyjmuje, że zarówno obecna, jak i przyszła sytuacja będą korzystne w kontekście implementacji rozwiązań VR.

Zgodnie z danymi portalu Statista.com, przedstawionymi w raporcie z dnia 28 kwietnia 2023 r., przewiduje się, że globalny wolumen w sektorze elektroniki użytkowej VR (wirtualnej rzeczywistości) wzrośnie w okresie 2023-2028 o 5,5 miliona sztuk, co stanowi wzrost o 25,28%. W 2018 r. globalny rynek VR, mierzony liczbą zestawów, wynosił około 4,42 miliona sztuk, natomiast w 2023 r. wzrósł do około 21,75 miliona sztuk. Prognozuje się, że do 2028 r. ten rynek osiągnie wartość 27,25 miliona sztuk, zgodnie z oficjalnym raportem Statista.com z 2023 r. [Oficjalny Raport Statista.com, 2023].

Tak dynamiczny rozwój sektora VR może stanowić szansę dla klubów piłkarskich na uzyskanie przewagi konkurencyjnej w różnych obszarach, w tym rozbudowie klubowych usług w świecie wirtualnej/ rozszerzonej rzeczywistości. Technologia oferuje także możliwość generowania przychodów za pośrednictwem „wirtualnych wycieczek”. Od kilku lat technologia VR znajduje zastosowanie w branży turystycznej, pozwalając odwiedzającym na korzystanie z różnorodnych aplikacji VR bez potrzeby podróżowania. Dzięki temu klienci mogą zaoszczędzić czas oraz sprawdzić dane miejsce przed zdecydowaniem się na rzeczywistą wizytę [Wu, Ai, Cheng, 2020]. Co za tym idzie, kluby z jednej strony mogą monetyzować swoje działania online (np. za pomocą opłaty za wirtualne dostępy), z drugiej zaś strony zachęcać do przyścia do klubowego muzeum nowych kibiców, którzy użyją formy cyfrowej jako możliwości przetestowania danego miejsca przed jego odwiedzeniem.

Szczególnie zagraniczne kluby chętnie zaczynają korzystać z tego typu rozwiązań. W tym miejscu warto zaznaczyć różnicę pomiędzy wirtualnymi spacerami 360, spacerami VR i spacerami AR.

Rzeczywistość wirtualna (VR) i rozszerzona (AR) to dwie odrębne technologie, które zyskały znaczącą uwagę w różnych dziedzinach. VR odnosi się do komputerowo generowanej symulacji środowiska, z którym można wchodzić w interakcje w sposób pozornie realistyczny lub fizyczny, zwykle za pomocą specjalnego sprzętu elektronicznego, takiego jak hełm z ekranem wewnątrz lub rękawice wyposażone w sensory. Z kolei AR integruje informacje cyfrowe z otoczeniem użytkownika w czasie rzeczywistym, często wykorzystując smartfon lub tablet. Kluczową różnicą jest poziom immersji: VR oferuje w pełni immersyjne doświadczenie, podczas gdy AR nakłada informacje cyfrowe na świat rzeczywisty, zapewniając częściowo immersyjne doświadczenie [Balyk i in., 2021; DeFanti i in., 2009; Richey, 2018].

Na platformie STEAM jest dostępnych około 20 wirtualnych, różnorodnych miejsc, w tym muzeów, galerii sztuki i wystaw. Chociaż większość tych produkcji jest bezpłatna, to niektóre z nich kosztują od 20 do 100 zł [Platforma

STEAM, 2023]. Taka różnorodność oferty VR na STEAM może zainspirować kluby sportowe do eksploracji tych technologii dla swoich muzeów i galerii. Pomimo bogatej oferty na platformie brakuje wirtualnych przedstawień obiektów sportowych. Przykład ekspozycji VR wygenerowanej komputerowo, z którą można wejść w interakcję, został przedstawiony na rys. 7.



**Rys. 7.** Rzeźba w technologii VR

Źródło: VR Museum of Fine Art Trailer [Platforma STEAM, 2023].

Ekspozyty wygenerowane za pomocą technologii cyfrowej można więc podziwiać z domu, dodatkowo wchodząc z nimi w interakcję. Technologia AR również może umożliwiać interakcję, poszerzać doświadczenia, jednak wymaga obecności w danym miejscu – np. w klubowym muzeum, gdzie można wejść w interakcję za pomocą specjalistycznego oprzyrządowania bądź nawet telefonu z dostępem do Internetu, aby zwiększyć immersyjność. Porównanie VR oraz AR zostało zobrazowane na rys. 8 wygenerowanym za pomocą sztucznej inteligencji na potrzeby niniejszego rozdziału.



**Rys. 8.** VR a AR

Źródło: Wygenerowane za pomocą DALL·E 2.

Istnieją już wirtualne wycieczki po stadionach, dostępne bezpłatnie online, ale są one tworzone przy użyciu technologii zdjęć panoramicznych 360 stopni, co ogranicza możliwości interaktywności. Umożliwienie wirtualnych wycieczek po stadionach w formie VR mogłoby znacząco wzbogacić doświadczenie kibiców. Oferowane na platformie STEAM produkcje VR, w przeciwieństwie do tych wycieczek, pozwalają na interakcję z komputerowo wygenerowanym środowiskiem. Digitalizacja stadionów i muzeów klubowych w VR mogłaby znacznie zwiększyć ich atrakcyjność i dostępność dla fanów na całym świecie. Wykorzystanie modeli VR stadionów, klubowych muzeów i innych obiektów, wzbogaconych o modele znanych zawodników czy legend klubowych, mogłoby się stać nowym źródłem przychodów dla klubów oraz przyciągnąć nowych kibiców. Taka innowacyjna forma prezentacji klubowych artefaktów i historii może umocnić więź fanów z klubem. Wycieczki VR oferują dodatkowe funkcje, takie jak dokładne przyjrzenie się klubowym eksponatom, które w tradycyjnych muzeach często są niedostępne. To otwiera nowe możliwości dla klubów do prezentacji swojej historii i osiągnięć w bardziej angażujący sposób. Ponadto VR pozwala uniknąć tłumów i kolejek, co jest szczególnie atrakcyjne dla młodszych kibiców preferujących cyfrowe doświadczenia. Wirtualne reprezentacje klubowych artefaktów i miejsc mogą być kluczem do przyciągnięcia młodego pokolenia fanów. Obecnie wiele klubów korzysta z wirtualnych wycieczek stworzonych w technologii panoram 360 stopni, które powstają na podstawie rzeczywistych zdjęć, tworząc iluzję trójwymiarowości i umożliwiając eksplorację bez wychodzenia z domu [Malinowska, 2016, s. 48-49; Palonka, 2013 s. 240-241]. Rozwój takich technologii może pomóc klubom sportowym w tworzeniu bardziej angażujących i interaktywnych doświadczeń dla kibiców. Pomimo ich użyteczności dla turystów i ułatwienia planowania wirtualne wycieczki panoramiczne mają ograniczenia, takie jak brak pełnej interakcji i ograniczona możliwość poruszania się [Orfin, 2012, s. 330-331]. Przykład tego typu wycieczki przedstawiono na rys. 9.



**Rys. 9.** Przykład panoramicznej wycieczki po siedzibie klubu Wolverhampton FC

Źródło: [www 2].



Digitalizacja klubowych muzeów i stadionów w formie VR może pokonać te ograniczenia, oferując bardziej immersyjne doświadczenia. Wdrożenie modeli VR w klubach piłkarskich może być innowacyjnym rozwiązaniem, umożliwiającym pełniejsze i bardziej interaktywne doświadczenie. Stosowanie VR w sporcie, połączone z personalizacją, jest najnowszym trendem w mediach cyfrowych, umożliwiającym tworzenie symulacji interaktywnych środowisk [Kittel i in., 2019]. Rozwój VR w kontekście sportu może przynieść rewolucję w sposobie, w jaki kibice angażują się w historię i kulturę swoich ulubionych klubów. Kluby, które wykorzystają VR w transmisjach meczów, mogą zaoferować bardziej realistyczne wrażenia. Wykorzystanie VR do transmisji meczów może zrewolucjonizować sposób, w jaki fani śledzą i doświadczają sportu, oferując im unikalne i immersyjne doświadczenia. W 2017 r. Tottenham Hotspur uruchomił wycieczki VR po stadionie, oferując wizualizację jeszcze przed jego otwarciem, co stanowiło okazję dla sponsorów i inwestorów do zapoznania się z możliwościami ekspozycji reklamowych czy wyglądem strefy VIP [Rynarzewska, 2018].

Wdrożenie wirtualnych wycieczek po stadionie przed jego otwarciem może być skutecznym narzędziem marketingowym i narzędziem angażowania sponsorów. AR (*augmented reality*) jest kolejną formą digitalizacji oferującą połączenie rzeczywistości z wirtualnymi treściami, co może przyciągnąć nowych kibiców i zwiększyć zaangażowanie [Turkcan, 2023; Skórska, 2017]. Wdrożenie AR może zrewolucjonizować sposób, w jaki kibice doświadczają wydarzeń sportowych, oferując im bardziej interaktywne i wzbogacone wrażenia. AR i VR mogą się stać kluczowymi narzędziami w generowaniu przychodów dla klubów piłkarskich, oferując nowe kanały dystrybucji i umożliwiając generowanie przychodów z reklam. Digitalizacja klubów za pomocą AR i VR otwiera nowe możliwości komercyjne i marketingowe, przyciągając nowych sponsorów i inwestorów. Wdrożenie tych technologii jest kosztowne i ma pewne ograniczenia, ale stanowi istotne źródło przyszłych przychodów dla klubów piłkarskich. Inwestycje w AR i VR mogą się okazać wartościowe dla klubów piłkarskich, oferując im nowe sposoby na interakcję z fanami i monetyzację treści cyfrowych.

W kontekście zarządzania szansą i cyfryzacji klubowego dziedzictwa sportowego, szczególnie w piłce nożnej oraz hokeju na lodzie, implementacja takich technologii, jak VR (*virtual reality*), zdjęcia 360 stopni i AR (*augmented reality*), otwiera nowe perspektywy. VR zapewnia immersyjne i interaktywne doświadczenia, pozwalając użytkownikom na głębokie zanurzenie w historii i kulturze klubu. Z kolei zdjęcia 360 stopni oferują prostszy, lecz mniej interaktywny sposób na prezentację przestrzeni klubowych. AR, łącząc elementy rzeczywistości z cyfrowymi, otwiera możliwość innowacyjnych interakcji i wzbogacania doświadczeń kibiców.

Wdrożenie tych technologii wiąże się z szansami na rozszerzenie zasięgu i dostępności klubowych artefaktów, przyciągnięcie nowych kibiców, zwłaszcza młodszych, którzy są bardziej zorientowani na technologie cyfrowe, oraz otwarcie nowych kanałów generowania przychodów. VR i AR mogą służyć jako narzędzia do kreowania unikalnych doświadczeń, które mogą zwiększyć lojalność i zaangażowanie fanów, a także przyciągnąć sponsorów i inwestorów dzięki innowacyjnym sposobom prezentacji.

Jednakże implementacja tych technologii nie jest wolna od wyzwań. Wysokie koszty wdrożenia i konserwacji, potrzeba ciągłego aktualizowania treści cyfrowych oraz ograniczenia technologiczne to tylko niektóre z problemów, które mogą napotkać kluby. Ponadto istnieje ryzyko, że nadmierny nacisk na doświadczenia cyfrowe może ograniczyć bezpośrednie interakcje kibiców z klubem, co jest kluczowym elementem kultury sportowej.

Porównując te trzy formy cyfryzacji, VR wyróżnia się największym potencjałem immersyjności i interaktywności, ale także najwyższymi kosztami i złożonością technologiczną. Zdjęcia 360 stopni są bardziej dostępne i łatwiejsze w implementacji, lecz oferują ograniczone doświadczenie. AR znajduje się gdzieś pośrodku, łącząc realny świat z elementami cyfrowymi, co może stworzyć unikalne i angażujące doświadczenia dla kibiców, zachowując jednocześnie elementy tradycyjnego doświadczenia stadionowego.

Podsumowując, zarządzanie szansą w kontekście cyfryzacji klubowego dziedzictwa sportowego wymaga zrównoważonego podejścia, które uwzględni potencjał technologii cyfrowych w kreowaniu doświadczeń kibiców, jednocześnie zachowując autentyczność i tradycję klubową. W erze cyfrowej kluby sportowe stoją przed wyzwaniem adaptacji do nowych technologii, jednocześnie zachowując to, co w sporcie najcenniejsze – bezpośredni kontakt z kibicami i prawdziwe emocje sportowe. Każdy ze sposobów digitalizacji, czyli VR (możliwość interakcji z eksponatami z dowolnego miejsca na świecie), AR (możliwość poszerzenia swoich doznań za pomocą dedykowanego sprzętu, oprogramowania) czy wirtualne wycieczki z wykorzystaniem zdjęć panoramicznych, niesie ze sobą wiele szans, ale również wyzwań. Rozwiązania te nie muszą być dla siebie alternatywą i mogą być wykorzystywane jednocześnie.

### **3. Paweł Dusza oraz Krzysztof Wojtanowski – wywiady**

Metodą badawczą w niniejszym rozdziale jest wywiad. Wywiad jest skategoryzowany – oznacza to, że pytania zostały wcześniej odpowiednio zestandaryzowane, aby móc je porównać. Kwestionariusz pytań został określony według

ściśle określonych zasad. Wywiad był jawny, respondenci znali jego późniejsze przeznaczenie, oraz formalny. Wywiad był również indywidualny, przeprowadzony podczas hokejowej wystawy „W ślad za krążkiem”. Pytania miały formę otwartą, aby uzyskać pełne odpowiedzi na postawione w rozdziale pytania badawcze.

**Pytanie 1: Jakie szanse niesie ze sobą digitalizacja zasobów, pamiątek klubowych dla klubu sportowego?**

KW: Digitalizacja zasobów klubowych otwiera wiele możliwości. Przede wszystkim pozwala na zachowanie eksponatów na dłużej, nadając im nieśmiertelność. Dzięki temu możemy dotrzeć do nowych grup odbiorców, także poza granicami naszego kraju. Jest to również szansa na pokazanie eksponatów osobom, które nie mają możliwości fizycznej wizyty w muzeum. Moim zdaniem cyfryzacja może się też przyczynić do lepszego zrozumienia historii klubu przez młodsze pokolenie.

PD: Digitalizacja to przede wszystkim szansa na większą promocję i lepszą wizualizację naszego dziedzictwa. Obraz przekonuje ludzi bardziej niż słowa. Otwiera to drogę dotarcia do nowych grup odbiorców, zwłaszcza w erze cyfrowej, gdzie młodzi ludzie częściej korzystają z technologii niż tradycyjnych form zwiedzania. To również okazja do eksperymentowania z nowymi formami prezentacji naszego dziedzictwa.

**Pytanie 2: Jakie zagrożenia niesie digitalizacja?**

KW: Digitalizacja niesie ryzyko utraty „duszy” przedmiotów. VR nie jest w stanie w pełni oddać bliskości i autentyczności historii, która kryje się w fizycznych eksponatach. Możemy stracić pewien rodzaj bezpośredniego kontaktu z historią, który jest niezastąpiony.

PD: Głównym zagrożeniem jest konieczność poniesienia dodatkowych wydatków oraz ryzyko, że wirtualne wystawy staną się konkurencją dla tradycyjnych muzeów. Istnieje także obawa, że wirtualna rzeczywistość ograniczy percepcję i doświadczenie eksponatów tylko do wzroku, pomijając inne zmysły. W końcu czy możemy naprawdę poczuć emocje, patrząc na obraz idola, tak jak w jego realnej obecności?

**Pytanie 3: Czy uważa Pan, że cyfryzacja może w przyszłości całkowicie zastąpić tradycyjne muzea?**

KW: Mam nadzieję, że digitalizacja zasobów historycznego hokeja Zagłębia Sosnowiec, obecnych w Muzeum Schoena, zostanie przeprowadzona. Chciałbym, aby te zasoby przetrwały wieki, ale nie sądzę, aby cyfryzacja mogła

całkowicie zastąpić fizyczne muzea. Obie formy mogą jednak doskonale się uzupełniać.

PD: Myślę, że w przyszłości zasoby naszego muzeum zostaną zdigitalizowane, co jest ważne dla ich zachowania. Jednak w mojej opinii cyfryzacja nigdy nie zastąpi w pełni autentyczności i emocji, jakie niesie ze sobą tradycyjne muzeum. Cyfrowe technologie mogą być uzupełnieniem, ale nie substytutem. Ludzie w naszym muzeum nie chcą oglądać nawet replik 1:1 – oni chcą zobaczyć ten dokładny medal, puchar, dokładnie tę samą koszulkę, którą miał na sobie ich idol. Łatwo odpowiedzieć sobie na pytanie, pytając samego siebie – czy widzę ciarki, spotykając swojego idola, czy widzę ciarki, widząc jego zdjęcie? Zdecydowanie większość bardziej przeżywa spotkanie „oko w oko” ze swoim idolem.

#### **Pytanie 4: Jakie grupy odbiorców mogą być szczególnie zainteresowane wirtualnymi wystawami?**

KW: Wirtualne wystawy mogą przyciągnąć przede wszystkim kibiców mieszkających za granicą, dla których fizyczna wizyta w muzeum nie jest możliwa. Dla nich VR może być świetną alternatywą, umożliwiającą doświadczenie historii klubu na odległość.

PD: Uważam, że wirtualne wystawy przyciągną głównie młodsze pokolenie, które poszukuje nowych doświadczeń i wykorzystuje technologię do zdobywania wiedzy. Są oni otwarci na nowe formy interakcji i eksploracji historii, co czyni VR i AR atrakcyjnymi narzędziami dla tej grupy.

#### **Pytanie 5: Jak cyfryzacja zasobów klubowych wpływa na zachowanie i prezentację historii klubu?**

PD: Cyfryzacja ma kluczowe znaczenie dla zachowania historii klubu. Dzięki niej możemy zabezpieczyć ważne dokumenty, zdjęcia i inne artefakty przed uszkodzeniem i zniszczeniem. Pozwala też na tworzenie interaktywnych i angażujących wystaw, które mogą przyciągać nowe pokolenia kibiców, jednocześnie edukując ich o bogatej historii klubu.

KW: Z mojego doświadczenia wynika, że cyfryzacja umożliwia prezentację historii klubu w nowoczesny sposób, który jest szczególnie atrakcyjny dla młodszych kibiców. Pozwala na przekazanie tradycji i osiągnięć klubu w formie bardziej przystępnej i interaktywnej, co może wzbudzić zainteresowanie historią klubu wśród osób, które być może wcześniej nie były nią zainteresowane.

**Pytanie 6: Czy wirtualne muzea i wystawy mogą pomóc w promowaniu klubu na arenie międzynarodowej?**

PD: Zdecydowanie tak. Wirtualne muzea i wystawy mogą być potężnym narzędziem w globalnym promowaniu marki klubu. Dają one możliwość dotarcia do międzynarodowej publiczności, co jest szczególnie ważne w przypadku klubów z bogatą historią, taką jak nasza.

KW: Tak, wirtualne wystawy i muzea to doskonałe narzędzie do promowania klubu na arenie międzynarodowej. Pozwalają na prezentację historii i osiągnięć klubu w sposób dostępny dla kibiców na całym świecie. Jest to szczególnie ważne dla klubów z długą historią, które mają kibiców rozsiadanych po różnych krajach. Dzięki technologii cyfrowej możemy przyciągnąć uwagę międzynarodowej publiczności, co przyczynia się do wzrostu popularności i rozpoznawalności klubu na świecie.

**Pytanie 7. Jakie są przemyślenia na temat równoważenia implementacji VR z tradycyjnymi doświadczeniami muzealnymi, aby maksymalizować korzyści dla klubu i jego fanów?**

KW: Uważam, że implementacja VR jako uzupełnienie tradycyjnych wystaw może przynieść znaczące korzyści, zwłaszcza w kontekście osiągnięcia szerszej publiczności i zabezpieczenia eksponatów. Jednak kluczowe będzie znalezienie sposobu na zrównoważenie tej technologii z tradycyjnymi doświadczeniami. Musimy pamiętać o zachowaniu emocjonalnej i historycznej wartości naszych wystaw, aby w pełni wykorzystać potencjał VR, jednocześnie nie zatracając tego, co sprawia, że nasze muzeum jest wyjątkowe.

PD: Zgadzam się z tym podejściem. Implementacja VR powinna być przemyślana i dostosowana do specyfiki klubu i jego fanów. To świetne narzędzie do wzbogacenia doświadczenia kibiców, ale nie może ono zastąpić autentycznego kontaktu z historią klubu. Warto również zwrócić uwagę na aspekty finansowe i zarządzanie potencjalną konkurencją między wirtualnymi a fizycznymi doświadczeniami. Naszym celem powinno być zapewnienie, że nowa technologia wspiera tradycyjne doświadczenia, a nie próbuje je zastąpić.

Z przeprowadzonego z Krzysztofem Wojtanowskim i Pawłem Duszą wywiadu wynikają istotne wnioski dotyczące cyfryzacji zasobów i pamiątek klubowych. Obydwaj eksperci zwrócili uwagę na różne aspekty i potencjalne korzyści, jak również wyzwania związane z digitalizacją.

Wspólne wnioski:

- Rozszerzenie dostępu i zasięgu: Zarówno KW, jak i PD podkreślili, że digitalizacja pozwala na dotarcie do szerszej publiczności, w tym do międzynarodowych kibiców oraz osób, które nie mogą fizycznie odwiedzić muzeów klubowych.
- Edukacja i promocja: Cyfryzacja umożliwia efektywniejszą promocję dziedzictwa klubów oraz edukację fanów, zwłaszcza młodszego pokolenia, o historii i osiągnięciach klubów.

Różnice w podejściu:

KW (Krzysztof Wojtanowski):

- Zwrócił uwagę na znaczenie digitalizacji dla zachowania eksponatów i nadania im „nieśmiertelności”.
- Wskazał na ryzyko utraty „duszy” przedmiotów oraz braku bezpośredniego kontaktu z historią w środowiskach wirtualnych.
- Wyraził sporą nadzieję na przyszłą kompletną digitalizację zasobów historycznych Zagłębia Sosnowiec.

PD (Paweł Dusza):

- Podkreślił znaczenie digitalizacji dla wizualizacji i promocji klubu.
- Zwrócił uwagę na konieczność poniesienia dodatkowych wydatków oraz ryzyko konkurencji dla tradycyjnych muzeów.
- Uważa, że digitalizacja będzie uzupełnieniem, a nie substytutem dla tradycyjnych muzeów.
- Zwrócił uwagę na fakt, że ludzie chcą zobaczyć na własne oczy dokładnie ten sam artefakt, który był częścią konkretnej historii.

Cyfryzacja zasobów klubowych niesie ze sobą szanse na lepszą promocję i edukację, rozszerzenie zasięgu, a także umożliwia zachowanie cennych eksponatów. Jednakże wiąże się również z wyzwaniami, takimi jak ryzyko utraty autentyczności, dodatkowe koszty i potencjalne ograniczenia percepcyjne. Wnioski te podkreślają, że cyfryzacja może być efektywnym narzędziem w zarządzaniu szansą i cyfryzacji klubowego dziedzictwa sportowego, ale wymaga równowagi między innowacją a zachowaniem tradycyjnych wartości sportowych. Odpowiedzi obu ekspertów podkreślają, że równowaga między nowoczesnymi technologiami VR a tradycyjnymi metodami prezentacji jest kluczowa dla skutecznej digitalizacji dziedzictwa sportowego. Ważne jest, aby wykorzystywać VR jako narzędzie uzupełniające, a nie zastępujące bezpośrednie doświadczenia, co pozwoli na osiągnięcie maksymalnych korzyści zarówno dla klubu, jak i jego fanów. Obaj respondenci wskazują na potrzebę strategicznego planowania i uwzględnienia specyfiki klubu w procesie implementacji technologii VR. Żaden z nich nie wskazał również, że może to być dodatkowy zarobek dla klubu w postaci sprzedaży dostępu do platformy muzealnej.

## 4. Podsumowanie

Niniejszy rozdział skupia się na potencjale i wyzwaniach związanych z implementacją nowych technologii cyfrowych, takich jak VR (*virtual reality*) i AR (*augmented reality*), w kontekście zarządzania dziedzictwem kulturowym i historycznym klubów sportowych. Autor, wykorzystując metodę badawczą opartą na wywiadach z ekspertami, w tym z Pawłem Duszą i Krzysztofem Wojtanowskim, zbadał, jak cyfryzacja może służyć nie tylko jako narzędzie do archiwizacji danych, ale także jako platforma do angażowania fanów i społeczności.

W rozdziale tym zwrócono uwagę na znaczenie cyfryzacji dla ochrony i promocji dziedzictwa sportowego, podkreślając, że jest to nie tylko kwestia technologiczna, ale również strategiczna. Podkreślono również, że cyfryzacja oferuje klubom sportowym szansę na rozszerzenie zasięgu i dostępności ich dziedzictwa, co może się przyczynić do wzbogacenia doświadczeń kibiców oraz otworzyć nowe kanały generowania przychodów. Jednak zwrócono również uwagę na wyzwania, takie jak bezpieczeństwo danych, autentyczność treści oraz dostosowanie do zmieniających się potrzeb i oczekiwań odbiorców.

Autor omawia koncepcję zarządzania szansą i jej zastosowanie w kontekście implementacji technologii cyfrowych w klubach sportowych. Wskazuje, że adaptacja do zmieniającego się cyfrowego krajobrazu może być postrzegana jako szansa, wymagająca jednak strategicznego podejścia i uwzględnienia specyfiki klubu. Jest to szczególnie istotne w obecnym momencie postępującej cyfryzacji, wzrostu sprzedaży zestawów do VR/AR oraz dynamicznie rozwijającej się sztucznej inteligencji, która ułatwia pracę programistom tworzącym wirtualne eksponaty. W niniejszym rozdziale zwrócono także uwagę na znaczenie równowagi między cyfryzacją a zachowaniem autentyczności i tradycyjnych wartości sportowych.

Wywiady z Pawłem Duszą i Krzysztofem Wojtanowskim dostarczyły wnikliwych spostrzeżeń dotyczących zarówno potencjalnych korzyści, jak i wyzwań związanych z cyfryzacją dziedzictwa sportowego. Obydwaj eksperci podkreślali znaczenie równowagi między wykorzystaniem nowoczesnych technologii a zachowaniem tradycyjnych doświadczeń. Wskazali, że cyfryzacja może służyć jako uzupełnienie tradycyjnych muzeów i wystaw, ale nie powinna ich zastępować.

Podsumowując, niniejszy rozdział zawiera kompleksowe rozważania na temat roli cyfryzacji w zarządzaniu dziedzictwem sportowym, podkreślając zarówno jej potencjał, jak i konieczność ostrożnego podejścia do wykorzystania nowych technologii. Wnioski z niego wynikające sugerują, że odpowiednio zastosowana cyfryzacja może wzmocnić połączenie klubów sportowych ze swoimi fanami i społecznością, jednocześnie chroniąc i promując ich historyczne i kul-

turowe dziedzictwo. W kontekście zarządzania szansą podkreślono, że kluby sportowe, podejmując decyzje dotyczące cyfryzacji swojego dziedzictwa, stają przed wyzwaniem zarządzania nieprzewidywalnością i zmiennością rynku technologii. *Chance management* w tym kontekście odnosi się do zdolności klubów do identyfikowania, oceny i wykorzystywania możliwości, jakie oferuje cyfryzacja, w oparciu o strategiczną analizę potencjalnych korzyści i ryzyk. Dla klubów sportowych zarządzanie szansą oznacza więc nie tylko adaptację do nowych technologii, ale również umiejętne balansowanie między innowacyjnością a zachowaniem tradycji i wartości klubowych, co jest kluczowe dla utrzymania silnej więzi z fanami i społecznością.







## Bibliografia

- Adamczewski P. (2018), *Ku dojrzałości cyfrowej organizacji inteligentnych*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH”, vol. 161, s. 67-79.
- Adamus-Matuszyńska A. (2023), *Promocja instytucji kultury w dobie mediów społecznościowych* [w:] A. Kwiecień, A. Nocoń (red.), *Biznes w kulturze – kultura w biznesie: Kreatywność w kulturze*, Wydawnictwo UE, Katowice, s. 43-56.
- Adhami S., Giudici G. (2019), *Initial Coin Offerings: Tokens as Innovative Financial Assets. Contributions to Economics* [w:] U. Hacıoglu (ed.), *Blockchain Economics and Financial Market Innovation*, Chapter 0, Springer, s. 61-81.
- Adhami S., Giudici G., Martinazzi S. (2018), *Why Do Businesses Go Crypto? An Empirical Analysis of Initial Coin Offerings*, “Journal of Economics and Business”, No. 100(C) s. 64-75.
- Adria-Art (2024), *Chatboty w teatrze: Spektakl napisany przez sztuczną inteligencję*, <https://adria-art.pl/za-kulisami/369/chatboty-w-teatrze-spektakl-napisany-przez-sztuczna-inteligencje> (dostęp: 25.01.2024).
- Algorithmic Theater (2024), <https://anniedorsen.digital.brynmawr.edu/> (dostęp: 25.01.2024).
- Anderton M., Pick J. (1996), *Arts Administration*, EFNSpon Press, London and New York.
- Arendt H. (2000), *Kondycja ludzka*, Aletheia, Warszawa.
- Babbie E. (2003), *Badania społeczne w praktyce*, WN PWN, Warszawa.
- Bachórz A., Cieciorska-Kulesza K., Czarnecki S., Grabowska M., Knera J., Michałowski L., Stachura K., Szultka S., Olbracht-Prądyński C., Zbieniarek P. (2014), *Punkty styczne: między kulturą a praktyką (nie)uczestnictwa*, Raport, Instytut Kultury Miejskiej, Gdańsk, [https://www.nck.pl/upload/attachments/317187/Punkty%20styczne\\_%20mi%C4%99dzy%20kultur%C4%85%20a%20praktyk%C4%85%20nieuczestnictwa.pdf](https://www.nck.pl/upload/attachments/317187/Punkty%20styczne_%20mi%C4%99dzy%20kultur%C4%85%20a%20praktyk%C4%85%20nieuczestnictwa.pdf) (dostęp: 3.01.2024).
- Bakhshi H., Throsby D. (2012), *New Technologies in Cultural Institutions: Theory, Evidence and Policy Implications*, “International Journal of Cultural Policy”, Vol. 18, No. 2, s. 205-222.
- Balyk N., Grod I.M., Vasylenko Y., Shmyger G., Oleksiuk V. (2021), *The Methodology of Using Augmented Reality Technology in the Training of Future Computer Science Teachers*, “International Journal of Research in E-Learning”, No. 7(1), s. 1-20.
- Barraza C. (2023), *10 zalet i wad sztucznej inteligencji*, <https://barrazacarlos.com/pl/zalety-i-wady-sztucznej-inteligencji/> (dostęp: 20.01.2024).

- Bauer W., Vocke C. (2020), *Work in the Age of Artificial Intelligence – Challenges and Potentials for the Design of New Forms of Human-Machine Interaction* [w:] J. Kantola, S. Nazir (eds.), *Advances in Human Factors, Business Management and Leadership*, AHFE 2019, „Advances in Intelligent Systems and Computing”, Vol. 961, Springer, Cham, s. 493-501.
- Bauman Z. (2016), *Płynna nowoczesność*, <https://dodziela.com.pl/2016/12/11/plynnanowoczesnosc-zygmunt-bauman/> (dostęp: 12.01.2024).
- Beck R., Czepluch J., Lollike N., Malone S. (2016), *Blockchain – The Gateway to Trust-free Cryptographic Transactions* [w:] *Twenty-Fourth European Conference on Information Systems*, Springer Publishing Company, s. 1-14.
- Bendyk E. (2023), *Jak jest? Mapa kultury w Polsce i jej terytoria* [w:] M. Skrzypek (red.), *Animacja kultury. NieAntologia*, Centrum Kultury, Lublin, s. 86-109.
- Benjamin W. (1996), *Anioł historii. Eseje, szkice, fragmenty*, Wybór i opracowanie H. Orłowski, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań.
- Bilicka A. (2023), *Sztuczna inteligencja w świecie sztuki*, „Civitas Christiana”, nr 3(94), lipiec-wrzesień, s. 93-96.
- Bińczycycki B., Łukasiński W., Dorocki S. (2023), *Kompetencje pracowników organizacji w Przemysle 4.0. Perspektywa pokolenia Z*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Boeuf B., Darveau J., Legoux R. (2014), *Financing Creativity: Crowdfunding as a New Approach for Theatre Projects*, “International Journal of Arts Management”, No. 16(3), March, s. 33-48.
- Brama Poznania (2019a), *Ekspozycja główna*, <https://bramapoznania.pl/ekspozycja-glowna> (dostęp: 27.01.2024).
- Brama Poznania (2019b), *Nagrody*, <https://bramapoznania.pl/nagrody> (dostęp: 27.01.2024).
- Brama Poznania (2019c), *Podcast Brama Poznania do usłyszenia*, <https://bramapoznania.pl/podcast-brama-poznania-do-uslyszania> (dostęp: 27.01.2024).
- Bridgstock R. (2011), *Skills for Creative Industries Graduate Success*, “Education + Training”, No. 53(1), February, s. 9-26.
- BroadwAI (2024), <https://www.broadw.ai/> (dostęp: 25.01.2024).
- Buchner A., Urbańska A., Wierzbicka M., Janus A., Cetera N. (2021), *Kultura w pandemii. Raport z badania*, Centrum Cyfrowe, Warszawa, <https://centrumcyfrowe.pl/raport-kultura-w-pandemii/> (dostęp: 22.12.2021).
- Burszta W., Duniec K., Guderian-Czaplińska E., Siwak A., Wittels K. (2013), *Badanie publiczności teatrów w stolicy. Raport*, <https://nck.pl/badania/raporty/badanie-publicznosci-teatrow-w-stolicy-raport#> (dostęp: 23.01.2024).
- Burszta W.J. (2010), *Opisać rewolucję* [w:] M. Filiciak i in. (red.), *Młodzi i media. Nowe media a uczestnictwo w kulturze*, Warszawa, s. 141-143.
- Casemajor N., Bellavance G., Sirois G. (2021), *Cultural Participation in Digital Environments*, “International Journal of Cultural Policy”, Vol. 27, No. 5, s. 650-666.

- CBOS (2022), *Korzystanie z internetu. Raport z badań nr 77/2022*, <https://tiny.pl/czfn9> (dostęp: 23.01.2024).
- Chaber P., red. (2023), *Raport 14: Monitoring trendów w innowacyjności*, PARP, [https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/RAPORT\\_Monitoring-trendw-w-innowacyjnoci-vol.-14\\_czerwiec-2023.pdf](https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/RAPORT_Monitoring-trendw-w-innowacyjnoci-vol.-14_czerwiec-2023.pdf) (dostęp: 27.12.2023).
- Cieśliński W. (2020), *Cyfrowa dojrzałość organizacji – założenia poznawczo-metodologiczne* [w:] S. Grzegorzczak, G. Urbanek (red.), *Zarządzanie strategiczne w dobie cyfrowej gospodarki sieciowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 315-337.
- Cohney S., Hoffman D., Sklaroff J., Wishnick D. (2019), *Coin-operated Capitalism*, „Columbia Law Review”, No. 119(3), s. 591-676, <https://columbialawreview.org/content/coin-operated-capitalism/> (dostęp: 4.01.2024).
- Copeland J. (1993), *Artificial Intelligence: A Philosophical Introduction*, Wiley-Blackwell, Hoboken.
- Cox C., Warner D., red. (2010), *Kultura dźwięku: teksty o muzyce nowoczesnej*, Wydawnictwo słowo/obraz terytoria, Gdańsk.
- Cramer F. (2014), *What Is „Post-Digital?”*, „Post-Digital Research”, Vol. 3, <https://lab404.com/142/cramer.pdf> (dostęp: 3.01.2024).
- Crolic C., Janiszewski C. (2023), *Cognitive and Affective Reflection Increases Appreciation for Less Preferred Subcategories of Experiential Goods*, „Frontiers in Psychology”, No. 14, 1271516.
- Culture.pl (2007), *Muzyka elektroakustyczna w Polsce*, <https://culture.pl/pl/artykul/muzyka-elektroakustyczna-w-polsce> (dostęp: 15.01.2024).
- Czarniecki J. (2023), *AI. Czy istnieje nie-ludzka kultura?* „Teologia Polityczna Co Tydzień”, nr 13(363), <https://teologiapolityczna.pl/tpct-363> (dostęp: 3.01.2024).
- Czarnowski S. (1982), *Definicja i klasyfikacja faktów społecznych* [w:] *Wybór pism socjologicznych*, Książka i Wiedza, Warszawa, s. 47-69.
- Czym jest sztuczna inteligencja? Dowiedz się więcej o sztucznej inteligencji* (b.r.), <https://www.oracle.com/pl/artificial-intelligence/what-is-ai/> (dostęp: 3.01.2024).
- Dahlhaus C., Eggebrecht H.H. (1992), *Co to jest muzyka?* Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Dalla Chiesa C. (2021), *Crowdfunding Culture – Bridging Arts and Commerce*, Dissertation, ERMeCC, Erasmus Research Center for Media, Communication and Culture, Erasmus University Rotterdam.
- Decentraland Music Festival (2024), <https://themetaversefestival.io/> (dostęp: 22.01.2024).
- Deep Technology Sp. z o. o. (2023), *AI Art – czy zastąpi artystów?* <https://www.deeptechnology.ai/ai-art-czy-zastapi-artystow/> (dostęp: 3.01.2024).
- DeFanti T.A., Dawe G., Sandin D.J., Schulze J.P., Otto P., Girado J., Rao R.R. (2009), *The StarCAVE, a Third-generation CAVE and Virtual Reality OptiPortal*, „Future Generation Computer Systems”, No. 25(2), s. 169-178.

- Denzin N.K., Lincoln Y.S. (1994), *Handbook of Qualitative Research*, Sage Publications.
- Dex S., Willis J., Paterson R., Sheppard E. (2000), *Freelance Workers and Contract Uncertainty: The Effects of Contractual Changes in the Television Industry*, "Work, Employment and Society", No. 14(2), s. 283-305.
- Dolecka J. (2024), *Teatr wzbudził kontrowersje. Poszło o plakat wygenerowany przez AI*, <https://www.wirtualnemedi.pl/artykul/hamlet-sztuczna-inteligencja> (dostęp: 19.01.2024).
- Dukaj J. (2023), *Sztuka w czasach sztucznej inteligencji*, <https://teologiapolityczna.pl/jacek-dukaj-sztuka-w-czasach-sztucznej-inteligencji-1> (dostęp: 3.01.2024).
- Dziadzia B., Konieczny E., Liniany J., Skutnik J., Sieroń-Galusek D., Dziuba Ł., Lysko A., Zygmunt M. (2015), *Podnoszenie kompetencji kadr kultury w domach, centrach i ośrodkach kultury*, Regionalne Obserwatorium Kultury, Katowice.
- Dziewanowska K., Skorek M. (2011), *Budowanie kultowych marek w oparciu o społeczność wokół marki*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług”, No. 660, s. 169-178.
- Dziewulak D., red. (2016), *Polityka kulturalna*, „Studia BAS”, nr 2(46), Biuro Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu, Warszawa.
- Eikhof D.R., Haunschild A. (2006), *Lifestyle Meets Market: Bohemian Entrepreneurs in Creative Industries*, "Creativity and Innovation Management", No. 15(3), s. 234-241.
- Elkins M., Fry T.R. (2021), *Beyond the Realm of Cash: Street Performers and Payments in the Online World*, "Journal of Cultural Economics", Vol. 46(2), June, s. 231-248.
- Ellul J. (1980), *The Technological System*, The Continuum Publishing Corporation, New York.
- Estrada i Studio (2023), *Czy sztuczna inteligencja zastąpi muzyków?* <https://estradaistudio.pl/technologie/33022-czy-sztuczna-inteligencja-zastapi-muzykow> (dostęp: 9.01.2024).
- European Heritage Alliance (2020), *Cultural Heritage: A Powerful Catalyst for the Future for Europe*, <https://www.europanostra.org> (dostęp: 12.09.2023).
- Europeana Strategy 2020-2025. *Empowering Digital Change* (2020), <https://pro.europeana.eu> (dostęp: 12.09.2023).
- Europejska Grupa Ekspertów (2012), *Ogólnoeuropejskie wytyczne dotyczące przejścia od opieki instytucjonalnej do opieki świadczonej na poziomie lokalnych społeczności*, Bruksela.
- Falk J.H. (2012), *Identity and the Museum Visitor Experience*, 1st edition, Routledge, Taylor & Francis Group, Oxfordshire.
- Faryno J. (1977), *Tak znaczyć muzyka nie zechce, bo: „Teksty: teoria literatury, krytyka, interpretacja”*, nr 5-6 (35-36), s. 298-304.

- Filiciak M., Danielewicz M., Halawa M., Mazurek P., Nowotny A. (2010), *Młodzi i media. Nowe media a uczestnictwo w kulturze. Raport Centrum Badań nad Kulturą Popularną SWPS*, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Warszawa.
- Fisch C. (2019), *Initial Coin Offerings (ICOs) to Finance New Ventures*, "Journal of Business Venturing", No. 34(1), s. 1-22.
- Flick U. (2010), *Projektowanie badania jakościowego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Flis M. (2019), *Muzyka jako forma spójności wspólnot. Jak dzieło sztuki muzycznej charakteryzuje rzeczywistość społeczną*, „Miscellanea Anthropologica et Sociologica”, nr 20(2), s. 13-22.
- Gajewski S., Jakubowski A. (2016), *Ustawa o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej. Komentarz*, C.H. Beck, Warszawa.
- Gallarza M.G., Tubillejas-Andrés B., Samartin K. (2023), *Consumer Value of Virtual Music Festivals*, "International Journal of Consumer Studies", No. 47(5), s. 2012-2030.
- Gaveau L. (2023), *9 sposobów wykorzystania AI w świecie kultury*, [https://blog.google/intl/pl-pl/novosci-produktowe/odkrywanie-wyszukiwanie/2023\\_02\\_9-sposobow-wykorzystania-ai-w-swiecie/](https://blog.google/intl/pl-pl/novosci-produktowe/odkrywanie-wyszukiwanie/2023_02_9-sposobow-wykorzystania-ai-w-swiecie/) (dostęp: 3.01.2024).
- Gawel Ł. (2018), *Zarządzanie publicznymi instytucjami kultury w kontekście koncepcji Corporate Social Responsibility (CSR). Społeczna odpowiedzialność muzeum*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 376, s. 48-61.
- Giddens A. (2001), *Nowoczesność i tożsamość. „Ja” i społeczeństwo w epoce późnej nowoczesności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Glinka B., Czakon W. (2021), *Podstawy badań jakościowych*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Gryczko N., Gryszko E. (2016), *Zamiast zakończenia [w:] Apetyt na Aplikacje. Praktyczny przewodnik*, Fundacja Orange, Warszawa.
- Grząba M. (2022), *Rozwój marketingu cyfrowego w instytucjach kultury podczas pandemii COVID-19 [w:] A. Kwiecień, A. Nocoń (red.), Biznes w kulturze – kultura w biznesie. Strategie rozwoju jednostek kultury w kontekście trendów występujących w ich otoczeniu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice, s. 39-50.
- Gumiński J. (2008), *Porozmawiajmy o technologii teatru*, Przedsiębiorstwo specjalistyczne TEATR, Łódź.
- Guzy-Pasiak J. (2022), *Recenzja książki: Ewa Kowalska-Zajac, Zobaczyć muzykę. Notacja polskiej partytury współczesnej, Łódź 2019*, „Muzyka”, nr 67, s. 163-168.
- Hammer M., Champy J. (1993), *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*, Harper Business, New York.

- Hatalaska N. (2008), *Nie tylko wielka piątka, czyli ambient media i marketing szeptany jako alternatywne formy komunikacji* [w:] H. Mruk (red.), *Reklama i PR na rozdro-  
żu?* Poznań, s. 51-61.
- IFPI (2023), *Global Music Report 2023*, [https://ifpi-website-cms.s3.eu-west-2.amazonaws.com/GMR\\_2023\\_State\\_of\\_the\\_Industry\\_ee2ea600e2.pdf](https://ifpi-website-cms.s3.eu-west-2.amazonaws.com/GMR_2023_State_of_the_Industry_ee2ea600e2.pdf) (dostęp: 22.01.2024).
- ING Bank Śląski S.A. (2023), *Ponad 55 tysięcy fanów na pierwszym koncercie polskiego wykonawcy w Roblox w grze „Miasto ING”*, <https://media.ing.pl/informacje-prasowe/926/pr/790874/ponad-55-tysiecy-fanow-na-pierwszym-koncercie-polskiego-wykonawcy-w-roblox-w-grze-miasto-ing/> (dostęp: 22.01.2024).
- Iszkowski W., Tadeusiewicz R. (2023), *Na marginesie dyskusji o sztucznej inteligencji*, „Nauka”, Vol. 4, s. 49-70.
- Izsak K., Terrier A., Kreutzer S., Strähle T., Roche C., Moretto M., Sorensen S.Y., Hartung M., Knaving K., Johansson M.A., Ericsson M., Tomchak D. (2022), *Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence Technologies for the Cultural and Creative Sectors*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, <https://data.europa.eu/doi/10.2759/144212> (dostęp: 5.02.2024).
- Jabłońska B. (2014), *Socjologia muzyki*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Jabłońska B. (2022), *Muzyka jako forma politycznej deliberacji i dyskursywnej argumentacji: refleksje socjologiczne*, „Dialogi Polityczne”, nr 1(32), s. 135-150.
- Jabłoński M. (2021), *Bariery i zakres automatyzacji z perspektywy treści pracy*, „Prze-  
gląd Organizacji”, Vol. 3(974), s. 3-11.
- Janus A. (2016), *Od widza, przez odbiorcę do użytkownika. Badania publiczności instytucji kultury* [w:] K. Czerwińska (red.), *Instytucje kultury w środowisku cyfrowym*, Narodowy Instytut Audiowizualny, Warszawa, s. 9-14.
- Jarzębowski M., Zerka P. (2015), *Kultura a technologie*, „Polsk@ 2015”, demosEUROPA – Centrum Strategii Europejskiej, [https://nck.pl/upload/attachments/302500/kultura\\_a\\_technologie.pdf](https://nck.pl/upload/attachments/302500/kultura_a_technologie.pdf) (dostęp: 3.01.2024).
- Jin P., Liu Y. (2022), *Fluid Space: Digitisation of Cultural Heritage and Its Media Dissemination*, “Telematics and Informatics Reports”, Vol. 8, <https://doi.org/10.1016> (dostęp: 12.09.2023).
- Jing R., Van de Ven A.H. (2018), *Toward a Chance Management View of Organizational Change*, “Management and Organization Review”, No. 14(1), s. 161-178.
- Joseph (2014), *Noise*, by Jacques Attali, <https://listentobettermusic.wordpress.com/2014/03/28/noise-by-jacques-attali/> (dostęp: 11.01.2024).
- Kajfosz K. (2014), *Technologie informatyczne w kulturze, sztuce i turystyce kulturowej* [w:] J. Gołuchowski, Z. Spyra (red.), *Zarządzanie w kulturze, sztuce i turystyce kulturowej*, CeDeWu, Warszawa, s. 339-348.
- Kalinowska D. (2021), *Charakterystyka muzyki XX i przełomu XX/XXI wieku – repertorium dla uczniów szkół muzycznych II st.*, Zespół Państwowych Szkół Muzycznych im. Feliksa Nowowiejskiego, Szczecin.

- Kalinowska K., Buchner A., Fereniec-Błońska K. (2021), *Nowa widownia? Wierna publiczność? Typologia odbiorców teatru online* [w:] K. Kalinowska, K. Kułakowska (red.), *Teatr w pandemii*, Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego, Warszawa, s. 189-203.
- Kalinowska K., Kułakowska K. (2021), *Teatr w pandemii*, Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego, Warszawa.
- Karaganis J. (2007), *Presentation* [w:] *Structures of Participation in Digital Culture*, Social Science Research Council, New York, s. 8-16.
- Kawalec A. (2012), *Przyjemność i działanie w performansie, performatyce i sztukach performatywnych*, „Przegląd Filozoficzny. Nowa Seria”, No. 2, s. 349-362.
- Kępińska A., Wiśniewski R. (2023), *Metaverse and Its Creative Potential for Visual Arts*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Sociologica”, No. 85, s. 57-75.
- Kietlińska B. (2021), *Kiedy skończy się kwarantanna i będzie można wrócić do teatru, ja wrócę*, Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego, Warszawa.
- Kietzmann J., Paschen J., Treen E. (2018), *Artificial Intelligence in Advertising: How Marketers Can Leverage Artificial Intelligence along the Consumer Journey*, „Journal of Advertising Research”, Vol. 58, No. 3, s. 264.
- Kim H., Lee H. (2023), *Performing Arts Metaverse: The Effect of Perceived Distance and Subjective Experience*, „Computers in Human Behavior”, No. 146, 107827.
- Kirby E., Worner S. (2014), *Crowd-Funding: An Infant Industry Growing Fast*, „OICU-IOSCO Staff Working Paper”, s. 21-22.
- Kittel A., Larkin P., Elsworth N., Spittle M. (2019), *Using 360° Virtual Reality as a Decision-making Assessment Tool in Sport*, „Journal of Science and Medicine in Sport”, No. 22(9), September, s. 1049-1053.
- Klincewicz K. (2016), *Zarządzanie technologiami – perspektywa organizacji-użytkownika* [w:] K. Klincewicz (red.), *Zarządzanie, organizacje i organizowanie. Przegląd perspektyw teoretycznych*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 110-123.
- Klincewicz K., Manikowski A. (2013), *Ocena, rankingowanie i selekcja technologii*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Knaś P. (2021) *Wstęp* [w:] E. Korzeniowska, G. Ptaszek, *Kompetencje cyfrowe w instytucjach kultury*, Wydawnictwo Małopolskiego Instytutu Kultury, Kraków, s. 5-11.
- Kołąkowski L. (2005), *Obecność mitu*, Prószyński i S-ka, Warszawa.
- Komisja Europejska (2014), Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 27.03.2014 r. pt. „Uwolnienie potencjału finansowania społecznościowego w Unii Europejskiej”, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2014:172:FIN> (dostęp: 9.01.2024).
- Konecki K. (2000), *Studia z metodologii badań jakościowych. Teoria ugruntowana*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.



- Konrad E.D. (2015), *Cultural Entrepreneurship and Money: Start-up Financing Structures in the Creative Industries*, "Problemy Zarządzania", nr 4(56), s. 159-176.
- Konrad E.D. (2018), *Entrepreneurial Behaviour and Financing Structures in the German Creative Industries* [w:] E. Innerhofer, H. Pechlaner, E. Borin (eds.), *Entrepreneurship in Culture and Creative Industries*, Springer, s. 25-43.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997 Nr 78, poz. 483 z późn. zm.
- Koropczuk A. (2013), *Ewolucja filozoficznego rozumienia pojęcia kultury*, „Acta Universitatis Wratislaviensis”, nr 3508, s. 213-225.
- Korzeniowska E., Ptaszek G. (2021), *Kompetencje cyfrowe w instytucjach kultury*, Wydawnictwo Małopolskiego Instytutu Kultury, Kraków.
- Kowalik W., Malczyk K., Maźnica Ł., Strycharz J. (2013), *Kompetencje kadr kultury a rozwój kapitału społecznego*, Małopolski Instytut Kultury, Kraków.
- Kowalik W., Maźnica Ł., Strycharz J. (2016), *Wyniki badań świadomości Polaków w kontekście digitalizacji kultury* [w:] K. Stachura, G.D. Stunża (red.), *Kultura od nowa. Badania – trendy – praktyka*, Instytut Kultury Miejskiej, Gdańsk, s. 79-91.
- Kożuch B. (2004), *Zarządzanie publiczne. W teorii i praktyce polskich organizacji*, Wydawnictwo Placet, Warszawa.
- Kranz A. (2022), *Grali dla milionów, zarobili miliony. Największe koncerty wirtualnej rzeczywistości*, Noizz.pl, <https://noizz.pl/nauka-i-technologia/zarobili-na-nich-miliony-najwieksze-koncerty-w-swiecie-gier/spesx5c/> (dostęp: 22.01.2024).
- Kwiecień A. (2018), *Uczestnictwo w kulturze jako podstawowa relacja warunkująca istnienie jednostek kultury* [w:] A. Kwiecień, B. Reformat (red.), *Biznes w kulturze – kultura w biznesie. Kierunki rozwoju relacji jednostek kultury z otoczeniem*, Wydawnictwo UE, Katowice, s. 30-37.
- Kwiecień A. (2022), *Strategia dywersyfikacji jako przykład reakcji jednostek kultury na trendy występujące w otoczeniu* [w:] A. Kwiecień, A. Nocoń (red.), *Biznes w kulturze – kultura w biznesie: strategie rozwoju jednostek kultury w kontekście trendów występujących w ich otoczeniu*, Wydawnictwo UE, Katowice, s. 7-17.
- Lech F. (2010), *Notatki na 100-lecie włoskiej kultury industrial*, „Glissando”, nr 16, s. 121-127.
- Lee J.Y. (2019), *A Decentralized Token Economy: How Blockchain and Cryptocurrency Can Revolutionize Business*, "Business Horizons", No. 62(6), s. 773-784.
- Lee L.H., Braud T., Zhou P., Wang L., Xu D., Lin Z., Kumar A., Bermejo C., Hui P. (2021), *All One Needs to Know about Metaverse: A Complete Survey on Technological Singularity, Virtual Ecosystem, and Research Agenda*, arXiv preprint arXiv:2110.05352.
- Lehman A. (2016), *Building the Trust Engine. How the Blockchain Could Transform Finance (and the World)*, UBS, <https://www.ubs.com/microsites/news-for-banks/en/products-and-services/2016/building-the-trust-engine.html> (dostęp: 4.01.2024).

- Lévi-Strauss C. (2001), *Miejsce antropologii wśród nauk społecznych* [w:] A. Mencil (red.), *Antropologia kultury. Zagadnienia i wybór tekstów*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 50-59.
- Libera M. (2010), *Dyskurs domniemanej odrębności. Wstęp do wydania polskiego* [w:] C. Cox, D. Warner (red.), *Kultura dźwięku: teksty o muzyce nowoczesnej*, Wydawnictwo słowo/obraz terytoria, Gdańsk, s. 5-11.
- Lipski A. (2001), *Elementy socjologii sztuki. Problem awangardy artystycznej XX wieku*, Atla 2, Wrocław.
- Lipski A. (2023), *Polityka kulturalna wobec wyzwań nowoczesnego społeczeństwa rynkowego: kultura – kreatywność – życie codzienne. Między polityką kulturalną a ekonomią kultury*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice.
- Makomaska S. (2018), *Muzyka w służbie „naukowego zarządzania” – od tayloryzmu do audiomarketingu*, „Res Facta Nova”, nr 19(28), s. 20-27.
- Malinowska M. (2016), *Innowacyjne formy komunikacji marketingowej w handlu – perspektywa konsumenta*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach”, nr 302, s. 48-49.
- Manaher S. (2020), *Chance vs Opportunity: Unraveling Commonly Confused Terms*, <https://thecontentauthority.com/blog/chance-vs-opportunity> (dostęp: 1.12.2023).
- Maźnica Ł. (2016), *Cyfrowe zasoby kultury i ich wartość* [w:] *Użytkownik, zasoby, strategie. Instytucje kultury w środowisku cyfrowym*, Narodowy Instytut Audiowizualny, [https://www.fina.gov.pl/docs/5/instytucje\\_kultury\\_w\\_srodowisku\\_cyfrowym.pdf](https://www.fina.gov.pl/docs/5/instytucje_kultury_w_srodowisku_cyfrowym.pdf) (dostęp: 3.01.2024).
- McCarthy J. (2007), *What Is Artificial Intelligence?* <https://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf> (dostęp: 2.02.2024).
- Mendes-Da-Silva W., Rossoni L., Conte B.S., Gattaz C.C., Francisco E.R. (2016), *The Impacts of Fundraising Periods and Geographic Distance on Financing Music Production via Crowdfunding in Brazil*, “Journal of Cultural Economics”, No. 40(1), s. 75-99.
- Michalak-Pawłowska A., Plebańczyk K. (2021), *Technologie cyfrowe i kanały komunikacji w budowaniu relacji animatorów kultury z odbiorcami działań*, „Kultura Media Teologia”, Vol. 48(4), s. 308-326.
- Mihelj S., Leguina A., Downey J. (2019), *Culture Is Digital: Cultural Participation, Diversity and the Digital Divide*, “New Media and Society”, Vol. 21, No. 7, s. 1465-1485.
- Milgram P., Kishino F. (1994), *A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays*, “IEICE Transactions on Information and Systems”, No. 77(12), s. 1321-1329.
- Millward Brown (2016), *Badanie publiczności warszawskich instytucji kultury*, <https://www.nck.pl/badania/raporty/raport-z-badania-publicznosci-warszawskich-instytucji-kultury#> (dostęp: 23.01.2024).
- Misiak T. (2021), *Sztuka z widokiem na ucho*, Wydawnictwo Uniwersytetu Artystycznego im. Magdaleny Abakanowicz, Poznań.

- Misiewicz A. (2022), *Streaming. Ile warta jest piosenka*, Zaiks.org.pl, <https://zaiks.org.pl/artykuly/2022/kwiecien/streaming-ile-warta-jest-piosenka/> (dostęp: 22.01.2024).
- Młynarski G. (2016), *Instytucje kultury 2026. Co nas czeka? Jak się przygotować?* [w:] *Użytkownik, zasoby, strategie. Instytucje kultury w środowisku cyfrowym*, Narodowy Instytut Audiowizualny, [https://www.fina.gov.pl/docs/5/instytucje\\_kultury\\_w\\_srodowisku\\_cyfrowym.pdf](https://www.fina.gov.pl/docs/5/instytucje_kultury_w_srodowisku_cyfrowym.pdf) (dostęp: 3.01.2024).
- Mobile Cocooning* (2013), <https://www.euromonitor.com> (dostęp: 9.04.2022).
- Mulawka P. (2020), *Leksykon polskiej i światowej muzyki elektronicznej*, Wydawca: Piotr Mulawka.
- Narodowa Orkiestra Symfoniczna Polskiego Radia w Katowicach (2023), <https://nospr.org.pl/pl> (dostęp: 30.12.2023).
- Negroponte N., Harrington R., McKay S.R., Christian W. (1997), *Being Digital*, „Computers in Physics”, Vol. 11, No. 3, s. 261-262.
- Neudecker C. (2023), *Digital Curation and AI: Opportunities and Risks for Cultural Heritage Institutions* [w:] S. Thiel, J.C. Bernhardt (eds.), *AI in Museums: Reflections, Perspectives and Applications*, s. 149-162.
- Nieradka P. (2021), *Obszary wykorzystania wzbogaconej rzeczywistości* [w:] *Transformacja cyfrowa organizacji i społeczeństw*, Wydawnictwo UE, Katowice, s. 376-389.
- Nilsson N.J. (2014), *Principles of Artificial Intelligence*, Morgan Kaufmann, Palo Alto.
- Nocoń A. (2016), *Źródła finansowania jednostek kultury*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe UE w Katowicach”, nr 256, s. 7-19.
- Nocoń A. (2017), *Crowdfunding w finansowaniu jednostek kultury* [w:] B. Reformat, A. Kwiecień (red.), *Biznes w kulturze – kultura w biznesie. Nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne*, Wydawnictwo UE, Katowice, s. 145-154.
- Nocoń A. (2022), *Współczesne strategie finansowania jednostek kultury* [w:] A. Kwiecień, A. Nocoń (red.), *Biznes w kulturze – kultura w biznesie. Strategie rozwoju jednostek kultury w kontekście trendów występujących w ich otoczeniu*, Wydawnictwo UE, Katowice, s. 61-72.
- Nocoń A. (2023), *Kreatywne źródła finansowania kultury* [w:] A. Kwiecień, A. Nocoń (red.), *Biznes w kulturze – kultura w biznesie. Kreatywność w kulturze*, Wydawnictwo UE, Katowice, s. 70-81.
- Noronha E., D’Cruz P. (2009), *Employee Identity in Indian Call Centres: The Notion of Professionalism*, „New Delhi–Thousand Oaks”, Response Books, CA–London.
- Nowak H. (2023), *Muzeum emocji: sztuczna inteligencja w kulturze. Rozmowa z Dorotą Folgą-Januszewską*, „Teologia Polityczna Co Tydzień”, nr 13(363), <https://teologiapolityczna.pl/muzeum-emocji-sztuczna-inteligencja-w-kulturze-rozmowa-z-prof-dorota-folga-januszewska-1>.
- Nowak-Gruca A. (2022), *Artystyczna twórczość cyborgów*, „Ius Novum”, nr 2, s. 79-93.
- O’Dair M. (2019), *Distributed Creativity: How Blockchain Technology Will Transform the Creative Economy*, Springer.

- O'Dair M., Owen R. (2019), *Financing New Creative Enterprise through Blockchain Technology: Opportunities and Policy Implications*, "Strategic Change", No. 28(1), s. 9-17.
- Oficjalny Raport Statista.com (2023), *Global: VR Headsets Volume 2018-2028. Statista Market Insights*, <https://www.statista.com/forecasts/1331896/vr-headset-sales-volume-worldwide> (dostęp: 11.11.2023).
- Onderdijk K.E., Bouckaert L., Van Dyck E., Maes P.J. (2023), *Concert Experiences in Virtual Reality Environments*, "Virtual Reality", No. 27, s. 2383-2396.
- Orfin K. (2012), *Kreowanie wizerunku turystycznego za pomocą internetu na przykładzie wybranych miast Polski*, „Marketing i Zarządzanie”, nr 27, s. 330-333.
- Orlikowski W.J. (1992), *The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations*, „Organization Science”, Vol. 3(3), s. 398-427.
- Orzeszko E. (2021), *Nowe technologie w instytucjach kultury – o fablabach i mejkerach słów kilka. Edukacja kulturowa i nowe technologie*, <https://epale.ec.europa.eu/pl/blog/nowe-technologie-w-instytucjach-kultury-o-fablabach-i-mejkerach-slow-kilka> (dostęp: 3.01.2024).
- Ostapowicz E. (2015), *Organizowanie instytucji kultury* [w:] R. Barański, R. Skrzypiec, E. Ostapowicz, J. Kos-Łabędowicz, S. Liżewski (red.), *Zarządzanie instytucją kultury*, C.H. Beck, Warszawa, s. 1-10.
- OzzFest (2022), *Virtual OzzFest 2022 Announced*, [https://www.ozzfest.com/news.html?n\\_id=804/](https://www.ozzfest.com/news.html?n_id=804/) (dostęp: 22.01.2024).
- Palonka J. (2013), *Wirtualny urząd jako jedna z platform interakcji mediów społecznościowych dla administracji publicznej*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych/ Szkoła Główna Handlowa”, nr 29, s. 240-241.
- Paprocki W. (2016), *Koncepcja przemysłu 4.0 i jej zastosowanie w warunkach gospodarki cyfrowej* [w:] J. Gajewski, W. Paprocki, J. Pieriegud (red.), *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańska Akademia Bankowa.
- Parker M. (2013), *Art as Work: Rules and Creative Labour*, "Journal of Cultural Economy", No. 6(2), s. 120-136.
- Perrow Ch. (1967), *A Framework for the Comparative Analysis of Organizations*, „American Sociological Review”, Vol. 32(2), s. 194-208.
- Pietrewicz K. (2018), *Przyszłość to sztuka*, <https://www.vogue.pl/a/przyszlosc-to-sztuka> (dostęp: 10.01.2024).
- Pietrzyk A. (2023), *Pandemia COVID-19 – studium przypadku Drużyna Mistrzów*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas Zarządzanie”, nr 24(2), s. 135-155.
- Platforma STEAM (2023), *Wyszukiwanie Steam – VR MUZEUM*, <https://store.steampowered.com/search/?term=VR+Museum&ndl=1> (dostęp: 2.02.2024).

- Podlipniak P., Przybysz P. (2013), *Sztuka, mózg, muzyka: perspektywy neuroestetyki muzyki* [w:] M. Bogucki, A. Foltyn, P. Podlipniak, P. Przybysz, H. Winiszewska, (red.), *Neuroestetyka muzyki*, Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Poznań, s. 11-38.
- Poznańskie Centrum Dziedzictwa (2021a), *Brama Poznania*, <https://pcd.poznan.pl/article/112> (dostęp: 27.01.2024).
- Poznańskie Centrum Dziedzictwa (2021b), *Działalność*, <https://pcd.poznan.pl/o-instytucji/dzialalnosc> (dostęp: 27.01.2024).
- Poznańskie Centrum Dziedzictwa (2021c), *Raport o stanie zapewniania dostępności podmiotu publicznego*, <https://bramapoznania.pl/files/raport-o-zapew-dostepnoscipcd-1-.pdf> (dostęp: 28.01.2024).
- Puthal D., Malik N., Mohanty S.P., Kougianos E., Yang C. (2018), *The Blockchain as a Decentralized Security Framework [Future Directions]*, "IEEE Consumer Electronics Magazine", No. 7(2), s. 18-21.
- PwC (2019), *6th ICO / STO Report – A Strategic Perspective*, [https://www.pwc.com/ee/et/publications/pub/Strategy&\\_ICO\\_STO\\_Study\\_Version\\_Spring\\_2020.Pdf](https://www.pwc.com/ee/et/publications/pub/Strategy&_ICO_STO_Study_Version_Spring_2020.Pdf) (dostęp: 5.01.2024).
- Raimo N., De Turi I., Ricciardelli A., Vitolla F. (2022), *Digitalization in the Cultural Industry: Evidence from Italian Museums*, „International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research”, Vol. 28(8), s. 1962-1974.
- Regner T. (2021), *Crowdfunding a Monthly Income: An Analysis of the Membership Platform Patreon*, "Journal of Cultural Economics", No. 45(1), s. 133-142.
- Richey S.B. (2018), *Utilizing Presence in Augmented-reality Applications to Improve Learning Outcomes*, "Performance Improvement", No. 57(4), s. 10-18.
- Ritzer G. (2015), *Prosumer Capitalism*, "The Sociological Quarterly", Vol. 56, Iss. 3, Summer, s. 413-445.
- Ritzer G., Jurgenson N. (2010), *Production, Consumption, Prosumption: The Nature of Capitalism in the Age of the Digital "Prosumer"*, "Journal of Consumer Culture", No. 10, s. 13-36.
- Rynarzewska A.I. (2018), *Virtual Reality: A New Channel in Sport Consumption*, "Journal of Research in Interactive Marketing", No. 12(4), s. 472-488.
- Sadhya V., Sadhya H., Hirschheim R., Watson E. (2018), *Exploring Technology Trust in Bitcoin: The Blockchain Exemplar*, ECIS 2018 Proceedings, Research Paper, s. 1-16.
- Sarna N., Doligalski T., Kurowski W. (2023), *Reklama w metawersum. Perspektywa rozwoju internetu i reklamy internetowej*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, No. 193, s. 227-241.
- SAS Institute (2018), *Artificial Intelligence: What It Is and Why It Matters*, [http://www.sas.com/en\\_nz/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html](http://www.sas.com/en_nz/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html) (dostęp: 18.01.2023).
- Schalkoff R.J. (1990), *Artificial Intelligence: An Engineering Approach*, McGraw-Hill Education, New York.

- Severo M., Thuillas O. (2022), *Cultural Participation and Digital Platforms*, "Hybrid", No. 8, s. 1-8.
- Sheller M., Urry J. (2006), *The New Mobilities Paradigm*, "Environment and Planning A", Vol. 38, No. 2, s. 207-226.
- Silverman D. (2008), *Prowadzenie badań jakościowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Skowrońska M., Białous M. (2016), *Cyfryzacja jako sformułowanie-wytrych. Wyimki z badań oferty kulturalnej w Białymstoku i Suwałkach* [w:] K. Stachura, G.D. Stunża (red.), *Kultura od nowa. Badania – trendy – praktyka*, Instytut Kultury Miejskiej, Gdańsk, s. 40-50.
- Skórska H. (2017), *Systemy i zastosowania rzeczywistości rozszerzonej*, „Przegląd Mechaniczny”, nr 7-8, s. 48-52.
- Slater M., Cabrera C., Senel G., Banakou D., Beacco A., Oliva R., Gallego J. (2023), *The Sentiment of a Virtual Rock Concert*, "Virtual Reality", No. 27, s. 651-675.
- Smith M.R. (1994), *Technological Determinism in American Culture* [w:] M.R. Smith, L. Marx (eds.), *Does Technology Drive History?: The Dilemma of Technological Determinism*, Cambridge, s. 1-35.
- Stanisławek J. (2020), *Roman Ingarden on the Musical Work. Five Remarks*, „Przegląd Filozoficzny. Nowa Seria”, nr 4, s. 487-495.
- Statut Poznańskiego Centrum Dziedzictwa (2020), Załącznik do uchwały Nr XXXV/634/VIII/2020 Rady Miasta Poznania z dnia 29 września 2020 r.
- Strategia rozwoju usług społecznych. Polityka publiczna do roku 2030* (2022), Rada Ministrów, Warszawa.
- Strzelczyk Ł. (2015), *Status dźwięku w przestrzeni publicznej*, „Architecturae et Artibus”, nr 3, s. 31-36.
- Szlendak T. (2010), *Wielozmysłowa kultura iwentu. Skąd się wzięła, czym się objawia i jak w jej ramach oceniać dobra kultury?* „Kultura Współczesna. Teoria, Interpretacje, Praktyka”, nr 4(66), s. 80-97.
- Sztanka M. (2016), *Użytkownicy w centrum strategii. Studium przypadku strony nina.gov.pl* [w:] K. Czerwińska (red.), *Instytucje kultury w środowisku cyfrowym*, Narodowy Instytut Audiowizualny, Warszawa, s. 21-28.
- Szymańska A. (2016), *Nowoczesna instytucja kultury – co to znaczy?* [w:] K. Czerwińska (red.), *Instytucje kultury w środowisku cyfrowym*, Narodowy Instytut Audiowizualny, Warszawa, s. 63-70.
- Tabak W. (2020), *Publiczność w wirtualnej rzeczywistości*, „Didaskalia”, Vol. 155, <https://didaskalia.pl/artukul/publicznosc-w-wirtualnej-rzeczywistosci> (dostęp: 23.01.2024).
- Talbot Ch. (2013), *Creating an Artificially Intelligent Director (Aid) for Theatre and Virtual Environments*, <https://www.ifaamas.org/Proceedings/aamas2013/docs/p1457.pdf> (dostęp: 25.01.2024).

- Tapscott D., Williams A. (2008), *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa.
- Technopolis Group, Philippe Rixhon Associates, UCLouvain, Crowell&Moring & IMC University Krems (2022), *Study on Copyright and New Technologies: Copyright Data Management and Artificial Intelligence*, Study prepared for the European Commission, <https://www.technopolis-group.com/report/study-on-copyright-and-new-technologies-copyright-data-management-and-artificial-intelligence/> (dostęp: 7.02.2024).
- Tęczyńska-Kęska M. (2020), *Virtual Choir Erica Whitacre'a jako przykład wykorzystania nowoczesnych technologii w sztuce*, „Pedagogika Przedszkolna i Wczesnoszkolna”, vol. 8, nr 1(15), s. 151-157.
- Topolski J. (2022), *Materialna, ale niesamowita. Elektroniczna muzyka Andrzeja Markowskiego i SEPR w filmach fantastycznych*, „Res Facta Nova”, nr 23(32), s. 1-34.
- Towse R. (2017), *Economics of Music Publishing: Copyright and the Market*, “Journal of Cultural Economics”, No. 41(4), s. 403-420.
- TR Warszawa (2020), *2020: Burza*, <https://trwarszawa.pl/program/2020-burza/> (dostęp: 23.01.2024).
- Trapp A., Jaskulska M., Kulińska A., Banaszak M., Fojutowski Ł., Patkowski K. (2021), *Przyszłość edukacji. Scenariusze 2046*, Infuture.institute we współpracy z Collegium da Vinci, Gdańsk-Poznań.
- Trzeciński S. (2023), *Muzyka prosto do mózgu, czyli sztuczna inteligencja przychodzi po muzykę*, <https://kultura.onet.pl/muzyka/muzyka-prosto-do-mozgu-czyli-sztuczna-inteligencja-przychodzi-po-muzyke/3e96yk0> (dostęp: 10.01.2024).
- Tupieka-Buszmak A. (2016), *Konsumpcjonizm w kulturze i edukacji muzycznej. Zarys problematyki i wymiaru zjawiska*, „Parezja”, nr 1(5), s. 96-108.
- Turchet L. (2023), *Musical Metaverse: Vision, Opportunities, and Challenges*, “Personal and Ubiquitous Computing”, No. 27, s. 1811-1827.
- Turkcan B. (2023), *Economic Impacts of COVID-19 on Sports Sector: A Review of the Developments of Sports Events, Audience and Emerging Sectoral Trends* [w:] G. Ersöz, M.I. Yenilmez (eds.), *Sport Management, Innovation and the COVID-19 Crisis*, Routledge, s. 151-153.
- Ulker D. (2018), *Attali: Noise as Violence*, [https://www.academia.edu/41964000/Attali\\_Noise\\_As\\_Violence](https://www.academia.edu/41964000/Attali_Noise_As_Violence) (dostęp: 15.01.2024).
- Ustawa z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej, Dz.U. 1991 Nr 114, poz. 493 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, Dz.U. 1998 Nr 91, poz. 578 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, Dz.U. 1998 Nr 91, poz. 576 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz.U. 1990 Nr 16, poz. 95 z późn. zm.

- Użytkownik, zasoby, strategie. *Instytucje kultury w środowisku cyfrowym* (2016), Narodowy Instytut Audiowizualny, [https://www.fina.gov.pl/docs/5/instytucje\\_kultury\\_w\\_srodowisku\\_cyfrowym.pdf](https://www.fina.gov.pl/docs/5/instytucje_kultury_w_srodowisku_cyfrowym.pdf) (dostęp: 3.01.2024).
- Verwayen H. (2020), *Museums in the Mirror World – Preparing for the Next Stage of Our Digital Transformation*, <https://europeana.medium.com> (dostęp: 12.09.2023).
- Warszycki M. (2019), *Wykorzystanie sztucznej inteligencji do predykcji emocji konsumentów*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, nr 173, s. 111-121.
- Welsch W. (1997), *Undoing Aesthetics*, SAGE Publications Ltd., London.
- Welsch W. (2017), *Ästhetik und Anästhetik* [w:] *Ästhetisches Denken*. Reclam, Stuttgart, s. 11-45.
- Wojtak M. (2021), *Polszczyzna potoczna jako tworzywo wypowiedzi prasowych (na wybranych przykładach)*, „Prace Językoznawcze”, nr 23(2), s. 317-329.
- Woodward J. (1965), *Industrial Organization: Theory and Practice*, Oxford University Press, London.
- Wójcik D. (2015), *Współpraca sieciowa w instytucjach kultury*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu”, t. 64, nr 7, s. 95-109.
- Wróblewski Ł. (2017a), *Media społecznościowe jako narzędzie komunikacji marketingowej* [w:] Ł. Wróblewski (red.), *Marketingowe oraz społeczne aspekty zarządzania w kulturze*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, s. 173-190.
- Wróblewski Ł. (2017b), *Nowoczesne technologie w komunikacji marketingowej instytucji kultury* [w:] Ł. Wróblewski (red.), *Marketingowe oraz społeczne aspekty zarządzania w kulturze*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, s. 133-156.
- Wu H.C., Ai C.H., Cheng C.C. (2020), *Virtual Reality Experiences, Attachment and Experiential Outcomes in Tourism*, „Tourism Review”, No. 75(3), s. 481-495.
- Wysocki B. (2016), *Spółczesność informacyjna w perspektywie europejskiej* [w:] K. Stachura, G.D. Stunża (red.), *Kultura od nowa. Badania – trendy – praktyka*, Instytut Kultury Miejskiej, Gdańsk, s. 93-101.
- Xiaojuan J. (2023), *Technology and Culture in the Digital Era*, „Social Sciences in China”, No. 44(1), s. 4-24.
- Zawicki M. (2011), *Nowe zarządzanie publiczne*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Zdebska-Schmidt J. (2011), *Ilościowe metody badań widzów krakowskich teatrów*, „Zarządzanie w Kulturze”, Vol. 12(3), s. 221-231.
- Żółkiewska S. (2016a), *Czas na fakty, czyli mobilna rewolucja* [w:] *Appetyt na Aplikacje. Praktyczny przewodnik*, Fundacja Orange, Warszawa, s. 21-27.
- Żółkiewska S. (2016b), *Mobilna aplikacja kultury* [w:] K. Czerwińska (red.), *Instytucje kultury w środowisku cyfrowym*, Narodowy Instytut Audiowizualny, Warszawa, s. 15-20.
- Żółkiewska S. (2017), *Aplikacje i gry mobilne dla kultury. Narzędzia, trendy, inspiracje*, Creative Europe Desk Polska, Warszawa.



- Żółkiewska S. (2018), *Aplikacje mobilne dla kultury*, Aplikacje Mobilne w Kulturze i Edukacji, Warszawa.
- Żubryk K. (2021), *Instytucje kultury podczas pierwszej fali pandemii koronawirusa – analiza porównawcza działań w mediach społecznościowych wybranych teatrów*, „Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis. Studia de Cultura”, Vol. 13(4), s. 118-133.
- Żurowski S. (2008), *W poszukiwaniu definicji muzyki*, „LingVaria”, nr 1(5), s. 17-25.
- Żylińska M. (2013), *Muzyka w mózgu*, CENSA, Warszawa.
- [www 1] *Encyklopedia Zarządzania*, [https://mfiles.pl/pl/index.php/Desk\\_research](https://mfiles.pl/pl/index.php/Desk_research) (dostęp: 30.12.2023).
- [www 2] <https://www.wolves.co.uk/news/club/20230120-experience-molineux-in-virtual-reality/> (dostęp: 1.01.2024).



## Spis rysunków

1. Szacowane nakłady inwestycyjne w postaci VC i PE w technologii AI w sektorach kultury i kreatywnym w UE-27 w tys. USD (2010-2021) .....	30
2. Modele crowdfundingu .....	39
3. Uwarunkowania intencji i zachowań konsumentów w stosunku do koncertów odbywających się w metawersum.....	52
4. Interfejsy: muzyka ciała .....	64
5. Świat jako instrument .....	64
6. Artysta-cyborg .....	65
7. Rzeźba w technologii VR .....	118
8. VR a AR .....	118
9. Przykład panoramicznej wycieczki po siedzibie klubu Wolverhampton FC .....	119



## Spis tabel

1. Zalety i wady AI .....	28
2. Przykłady zastosowania AI w sektorach kultury i kreatywnym .....	31
3. Szanse i zagrożenia wynikające z upowszechniania się muzycznego metawersum .....	49
4. Wybrane definicje muzyki .....	56
5. Rozumienie muzyki .....	58
6. Lingwistyczne spojrzenie na muzykę .....	59
7. Przykładowe wyzwania dla dyrektorów zarządzających teatrami wynikające z ograniczeń wdrożeniowych nowych technologii oraz ich konsekwencje na poziomie organizacyjnym i kompetencyjnym .....	101
8. Obszary działania Poznańskiego Centrum Dziedzictwa .....	109



## Informacja o Autorach

**mgr Martyna Fira** – doktorantka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Absolwentka dwóch kierunków na studiach magisterskich w SGH: metod ilościowych w ekonomii i systemów informacyjnych oraz e-biznesu. W 2022 r. zdobyła wyróżnienie w konkursie Polskiego Naukowego Towarzystwa Marketingu na najlepszą pracę magisterską z zakresu marketingu, handlu i konsumpcji. Dwukrotna laureatka konkursu Rektora SGH o zwiększone stypendium naukowe. Posiada 7-letnie doświadczenie praktyczne w obszarze badań marketingowych i analiz rynku zdobywane w międzynarodowych agencjach badawczych oraz przedsiębiorstwach z sektora FMCG. Obecnie pełni funkcję menedżerki ds. analiz marketingowych na region Europy Środkowo-Wschodniej w Coty Eastern Europe. Do jej zainteresowań naukowych należą zagadnienia związane z zarządzaniem marką, zachowaniami konsumentów oraz marketingiem kultury i sztuki, w szczególności marketingiem muzyki. Jest czynną uczestniczką konferencji naukowych poświęconych tematyce zarządzania i marketingu.

[martyna.fira@doktorant.sgh.waw.pl](mailto:martyna.fira@doktorant.sgh.waw.pl)

ORCID: 0000-0002-9341-3896

**mgr Małgorzata Kaczmarek** – specjalistka do spraw organizacji i produkcji koncertów. Przez ponad 20 lat związana z Filharmonią Łódzką im. A. Rubinsteina: koordynatorka i producentka ponad 2000 projektów artystycznych, wieloletnia szefowa biura koncertowego, kuratorka Wędrownego Festiwalu Filharmonii Łódzkiej „Kolory Polski”. Realizuje projekty zarówno w kraju, jak i poza jego granicami, współpracując z polskimi i zagranicznymi agencjami artystycznymi i koncertowymi. Absolwentka teorii muzyki na Akademii Muzycznej im. G. i K. Bacewiczów w Łodzi, podyplomowych studiów z zakresu zarządzania w kulturze oraz polsko-francuskiego programu studiów typu MBA na Uniwersytecie Łódzkim. Od 2020 r. doktorantka Szkoły Doktorskiej Nauk Społecznych Uniwersytetu Łódzkiego w dziedzinie nauk o zarządzaniu i jakości. Jako wykładowczyni od 2021 r. jest związana z Wydziałem Twórczości, Interpretacji, Edukacji i Produkcji Muzycznej Akademii Muzycznej w Łodzi oraz Wydziałem Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego. Pasję do muzyki stara się łączyć ze sztuką zarządzania. Autorka artykułów nawiązujących do tematyki zarządzania w kulturze. Swoje zainteresowania naukowe sytuuje wokół strategii rozwoju i sprawnego zarządzania w instytucjach kultury,

polityki kulturalnej oraz ekonomiczno-społecznych aspektów funkcjonowania jednostek sektora kultury w Polsce.

malgorzata.kaczmarek@edu.uni.lodz.pl

ORCID: 0000-0003-0625-3618

**mgr Julia Karcz-Ryndak** – asystent w Katedrze Zarządzania Procesowego, Instytucie Nauk o Jakości i Zarządzania Produktem, Kolegium Nauk o Zarządzaniu i Jakości Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Specjalista w zakresie zarządzania, finansów przedsiębiorstw i psychologii biznesu. Rozwija się również w kierunku psychologii osobowości. Związana z branżą informatyczną, winiarską, artystyczną i trzecim sektorem. Członek zarządu Fundacji Vitellonis. Badacz sektora kultury i organizacji biznesowych. Specjalizuje się w badaniach metodami jakościowymi i mieszanymi. W ramach działalności naukowo-badawczej podejmuje problematykę: systemowego ujęcia organizacji; zarządzania procesem produkcyjnym; innowacji produktowych; technologii nowej generacji; gier organizacyjnych; strategii przedsiębiorstw; ekonomicznych i finansowych uwarunkowań działalności przedsiębiorstw; koncepcji przywództwa; psychologicznych i etycznych aspektów funkcjonowania człowieka w organizacji. Ponadto rozwija problematykę zarządzania w kulturze, w szczególności zarządzania teatrem. Odpowiada za organizację i moderację corocznych paneli eksperckich „Zarządzanie współczesnym teatrem” w ramach Międzynarodowej Konferencji Naukowej CMQ Wiedza – Gospodarka – Społeczeństwo organizowanej na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie. Uczestnik licznych staży zagranicznych. Współpracuje z krajowymi i zagranicznymi organizacjami i ośrodkami badawczymi (m.in. we Włoszech, Chorwacji, Holandii, Czechach i USA). Jest kierownikiem projektu badawczego „Zarządzanie współczesnym teatrem w warunkach postępujących zmian technologicznych z uwzględnieniem perspektywy międzynarodowej” realizowanego na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie oraz kierownikiem/członkiem zespołów wykonawczych innych projektów badawczych oraz grantów krajowych i zagranicznych (m.in. w kooperacji z Faculty of Economics J.J. Strossmayer University of Osijek, Croatia). Członek zespołów eksperckich ds. implementacji sztucznej inteligencji w procesach biznesowych. Specjalizuje się przede wszystkim w modelach AI wykorzystujących dane behawioralne.

jkarcz@uek.krakow.pl

ORCID: 0000-0002-2749-4325

**dr Anna Kwiecień** – adiunkt w Katedrze Zarządzania Przedsiębiorstwem na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się wokół różnych aspektów szeroko rozumianego zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem, w tym zarządzania w instytucjach kultury. Ważnym obszarem jej zainteresowań są także relacje międzyorganizacyjne oraz fi-

nansę przedsiębiorstw. Jest autorką lub współautorką wielu publikacji naukowych oraz redaktorką kilku monografii z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem. Jej działalność została nagrodzona Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

anna.kwiecien@ue.katowice.pl

ORCID: 0000-0003-4928-5396

**dr hab. Aleksander Lipski** – profesor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Prowadzi badania w zakresie socjologii i ekonomii kultury, socjologii ekonomicznej, metodologii nauk społecznych.

aleksander.lipski@ue.katowice.pl

ORCID: 0000-0002-5985-7848

**dr Aleksandra Nocoń** – adiunkt w Katedrze Bankowości i Rynków Finansowych Wydziału Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Jej zainteresowania naukowe oraz prowadzone badania i publikacje koncentrują się głównie wokół bankowości centralnej oraz polityki monetarnej, bankowości komercyjnej, rynków finansowych, dyscypliny regulacyjnej w sektorze bankowym, a także aspektów finansowania jednostek i instytucji kultury. W swojej działalności naukowej wykazuje dużą aktywność, publikując zarówno w polskich, jak też zagranicznych opracowaniach i czasopismach naukowych. Uczestniczka wielu międzynarodowych konferencji naukowych. Jest Młodym Naukowcem. Jej działalność została nagrodzona Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Medalem Brązowym za Długoletnią Służbę, Stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla Wybitnych Młodych Naukowców, nagrodą InterStar Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach za wkład w internacjonalizację uczelni, wielokrotnie nagrodami JM Rektora Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach oraz naukowymi grantami rektorskimi. Autorka ponad 90 artykułów naukowych oraz autorka i współautorka 7 monografii naukowych, w tym jednej napisanej w całości w języku angielskim.

aleksandra.nocon@ue.katowice.pl

ORCID: 0000-0003-3250-2382

**dr Anita Perska** – adiunkt w Katedrze Zarządzania Strategicznego Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Działalność naukowo-badawcza dr Anity Perskiej koncentruje się na problemach zarządzania strategicznego, a prowadzone analizy obejmują głównie sektor publiczny. Ponadto jej zainteresowania naukowe obejmują m.in. innowacyjność, współpracę międzyorganizacyjną, zrównoważony rozwój organizacji i społeczną odpowiedzialność organizacji. W 2014 r. ukończyła studia podyplomowe „Statystyczna analiza danych w administracji i biznesie”. Obecnie pełni funkcję członka Komisji ds. studiów w zakresie zarządzania na Uniwersytecie Ekonomicznym w Poznaniu.

anita.perska@ue.poznan.pl

ORCID: 0000-0003-0693-9740

**dr Adrian Pietrzyk** – asystent w Katedrze Teorii Zarządzania na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach od 2022 r. Jest absolwentem Szkoły Doktorskiej, którą ukończył w 2023 r. W latach 2019-2023 sprawował funkcję Prezesa Koła Naukowego Ekonomii Sportu przy tym samym uniwersytecie, demonstrując swoje zaangażowanie w rozwój naukowego podejścia do sportu. Jest autorem wielu publikacji naukowych w obszarze zarządzania sportem i aktywnym uczestnikiem licznych konferencji oraz debat. W latach 2019-2021 był koordynatorem Klubu Biznesu Zagłębie Sosnowiec. Od 2023 r. obejmuje stanowisko Prezesa Zarządu Spółki Miejskiej Zagłębie Sosnowiec Sp. z o.o., zostając jednocześnie najmłodszym prezesem w Polskiej Hokej Lidze oraz w historii Zagłębia Sosnowiec, kontynuując swoją karierę w zarządzaniu sportem na wyższym szczeblu. Jest także aktywnym szkoleniowcem w firmie AS Edukacja, gdzie prowadzi kursy z zakresu HR, znaczenia zasobów niematerialnych w zarządzaniu oraz marketingu. Ponadto ma na swoim koncie organizację licznych gal Mieszanych Sztuk Walki, współpracując z różnymi federacjami sportowymi. Jego umiejętności organizacyjne i zaangażowanie w promocję sportów walki przyczyniają się do wzrostu popularności tych dyscyplin również w świecie naukowym.

adrian.pietrzyk@edu.uekat.pl

ORCID: 0000-0002-4724-1659

**mgr Agata Angelika Sojecka** – w 2020 r. ukończyła studia magisterskie w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie na kierunku Globalny biznes, finanse i zarządzanie (Governance) w dyscyplinie ekonomia i finanse. W tym samym roku została doktorantką w Szkole Doktorskiej Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach (Wydział Zarządzania, Katedra Marketingu). Swoją rozprawę doktorską przygotowuje pod kierunkiem dr hab. Beaty Reformat, prof. UE. Jej zainteresowania naukowe skupiają się głównie wokół konkurencyjności przedsiębiorstw i sektora żywności wysokiej jakości, które to tematy pogłębia podczas swojego stażu w Instytucie Wysokich Ciśnień PAN. Bierze czynny udział w organizacji konferencji o zasięgu międzynarodowym z cyklu *International Seminar on Soft Matter & Food*. Ukończyła z wyróżnieniem Akademię Muzyczną im. K. Szymanowskiego w Katowicach w klasie harfy. Jej zainteresowania wykonawcze w znacznej mierze koncentrują się wokół muzyki współczesnej. Hobby: muzyka, joga, zdrowy styl życia.

agata.sojecka@edu.uekat.pl

ORCID: 0000-0003-4121-3152

**dr Katarzyna Żak** – adiunkt w Katedrze Zarządzania Przedsiębiorstwem na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Jej zainteresowania naukowe skupiają się na tematyce dotyczącej corporate governance, zarządzania w biznesie międzynarodowym, wykorzystania controllingu jako metody wspierają-

cej zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem oraz zielonej gospodarki. Od kilku lat publikuje artykuły dotyczące sektorów kultury i kreatywnego w periodykach krajowych i zagranicznych. Interesuje się meandrami polityki, dobrą muzyką i książką.

katarzyna.zak@ue.katowice.pl

ORCID: 0000-0002-9212-7206



Podjęta w monografii problematyka podejmuje kwestie związane z funkcjonowaniem podmiotów sfery kultury w warunkach dynamicznego rozwoju nowych technologii, w tym generatywnej sztucznej inteligencji oraz wirtualnej i poszerzonej rzeczywistości. (...) Rozwój nowych technologii w znaczący sposób zmienia bowiem sposoby myślenia o funkcjonowaniu sfery kultury, a w szczególności o zarządzaniu nią oraz o formach uczestnictwa w kulturze. (...) Opracowania składające się na monografię odzwierciedlają dużą złożoność podjętej problematyki i różnorodność problemów badawczych związanych z przemianami zachodzącymi w sferze kultury pod wpływem rozwoju nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych. (...)

Czynnik nowości książki upatruje się w holistycznym spojrzeniu na podjętą problematykę dotyczącą zastosowań nowych technologii w sferze kultury i wynikających z tego konsekwencji, uwzględnieniu w rozważaniach metawersum, wirtualnej oraz poszerzonej rzeczywistości i sztucznej inteligencji, a także w zaprezentowaniu w publikacji wyników przeglądu literatury i badań własnych o charakterze empirycznym.

Z recenzji wydawniczej dr hab. Magdaleny Sobocińskiej, prof. UEW



Publikacja powstała we współpracy z Zespołem Pieśni i Tańca „Silesianie”  
Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

ISBN 978-83-7875-900-3



Uniwersytet  
Ekonomiczny  
w Katowicach