Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego NR 49

PRZESTRZEŃ MIEJSKA JAKO PRZEDMIOT BADAŃ W GEOGRAFII SPOŁECZNO-EKONOMICZNEJ I GOSPODARCE PRZESTRZENNEJ

pod redakcją Anny Grochowskiej i Wojciecha Jurkowskiego

Wrocław 2020

Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego 49

Przestrzeń miejska jako przedmiot badań w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej

pod redakcją Anny Grochowskiej i Wojciecha Jurkowskiego

Wrocław 2020

Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego 49

Redaktor serii
Zdzisław Jary

Redaktor techniczny
Kacper Jancewicz

Recenzent tomu
dr hab. Jacek Kotus, prof. UAM

Skład komputerowy
Anna Grochowska
Wojciech Jurkowski

Projekt graficzny okładki
Marek Kasprzak

Ilustracja na okładce
Mural autorstwa Jiem na siedzibie MDK we Wrocławiu, ul. Dubois 5. Fot. Anna Grochowska

Zalecane cytowanie
Grochowska A., Jurkowski W., (red.) 2020, Przestrzeń miejska jako przedmiot badań w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej. Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego 49, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.

©Copyright 2020 by Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego

ISBN 978−83−62673−76−6

Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Uniwersytet Wrocławski
Plac Uniwersytecki 1, 50–137 Wrocław

Uniwersytet Wrocławski

Druk i oprawa
Wydawnictwo I-BIS, ul. Sztabowa 32, 50-984 Wrocław

Wrocław 2020

Spis treści

ROLNICTWO WSPIERANE PRZEZ SPOŁECZNOŚĆ (RWS) W MIEJSKICH OBSZARACH FUNKCJONALNYCH – CHARAKTERYSTYKA, POTENCJALNE KORZYŚCI I MOŻLIWOŚCI WSPARCIA PRZEZ ADMINISTRACJĘ PUBLICZNĄ (R. SKRZYPCZYŃSKI, M. ONYSZKIEWICZ).....9

1. Wprowadzenie 9
2. Charakterystyka Rolnictwa Wspieranego przez Społeczność (RWS) 11
   2.1. Geneza i historia idei RWS 11
   2.2. Podstawowe cechy RWS 12
   2.3. Organizacja ruchu RWS na świecie i w Polsce 15
   2.4. Potencjalne korzyści generowane przez RWS-y 17
   2.4.1. Korzyści środowiskowe 17
   2.4.2. Korzyści społeczne 19
   2.4.3. Korzyści gospodarcze 20
3. Możliwe mechanizmy wsparcia przez administrację publiczną 22
4. Wnioski……. 25

Literatura…… 26

MORFOLOGICZNE PRZEKSZTAŁCENIA PRZESTRZENI MIEJSKIEJ KALISZA (J. BARTCZAK, P. DUDZIK-DEKO).....30

1. Wprowadzenie 30
2. Metodyka badań i materiały źródłowe 32
3. Rozwój morfologiczny Kalisza 33
4. Przekształcenia przestrzeni miejskiej Kalisza 47
5. Podsumowanie 55

Literatura……. 56

PROJEKTOWANIE ZORIENTOWANE NA CZŁOWIEKA (HUMAN CENTRED DESIGN) W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM (A. KAMZOL). 59

1. Wprowadzenie 59
2. Human Centred Design na świecie 60
3. Zastosowanie HCD w planowaniu przestrzennym 68
4. Human Centred Design – praktyczne podejście do planowania przestrzennego 72
5. Podsumowanie 74

Literatura……. 75

INTEGRACJA W MIASTACH PODZIELONYCH GRANICĄ POLSKO-NIEMIECKĄ (K. WREMBEL) 77

1. Wprowadzenie 77
2. Miasta podzielone jako odmienne jednostki 79
3. Uwarunkowania społeczne w miastach podzielonych 81
4. Zamknięcie granic jako bodziec integracyjny 82
5. Podsumowanie 83

Literatura…… 84

MUZEUM GRY I KOMPUTERY MINIONEJ ERY WE WROCŁAWIU JAKO PRZYKŁAD NOWEGO PODEJŚCIA W OCHRONIE I UDOSTĘPNIANIU DZIEDZICTWA KULTUROWEGO (G. RAK, M. PSTROCKA-RAK)....86

1. Wprowadzenie 86
2. Założenia metodyczne 87
3. Muzealnictwo informatyczne w literaturze 88
4. Charakterystyka obiektu....92
5. Sposób ekspozycji i udostępnienie dla zwiedzających 96
6. Segmenty odbiorców i działalność promocyjna 100
7. Charakterystyka recenzentów i ich opinii....103
8. Zakończenie 106

Literatura……. 106

RECENZENCI WROCŁAWSKICH MUZEÓW I ICH OCENA W ŚWIETLE BADAŃ OPINII W SERWISIE TRIPADVISOR (M. PSTROCKA-RAK, G. RAK)....109

1. Wprowadzenie 109
2. Tripadvisor – charakterystyka serwisu....111
3. Wrocławskie muzea 113
4. Założenia badawcze....116
5. Popularność i atrakcyjność wrocławskich muzeów 118
6. Charakterystyka recenzentów 121
7. Wybrane muzea we Wrocławiu – analiza szczegółowa 125

7.1. Panorama Racławicka 129
7.2. Hydropolis....130
7.3. Kolejkowo – Cudowny Świat w Miniaturze 131
7.4. Muzeum Uniwersytetu Wrocławskiego....131
7.5. Muzeum Narodowe....132
7.6. Muzeum Historyczne 132

8. Podsumowanie....133

Literatura……. 135

WEWNĄTRZMIEJSKI RUCH WĘDRÓWKOWY A ZMIANY STRUKTURY DEMOGRAFICZNEJ WROCŁAWIA W LATACH 2002-2018 (M. DŁUGOSZ). 138

1. Wprowadzenie 138
2. Cel i zakres badań 139
3. Metody badań 140
4. Migracje w dużych miastach. 141
5. Charakterystyka wewnątrzmiejskich ruchów migracyjnych we Wrocławiu 143
6. Zmiany demograficzne według dzielnic Wrocławia....150
7. Podsumowanie 153

Literatura…….. 155

Grzegorz Rak
Politechnika Opolska
Małgorzata Pstrocka-Rak
Uniwersytet Wrocławski

Muzeum Gry i Komputery Minionej Ery we Wrocławiu jako przykład nowego podejścia w ochronie i udostępnianiu dziedzictwa kulturowego

Streszczenie: Prezentowane w tytule muzeum należy do najmłodszej generacji muzeów w Polsce, które dodatkowo powstało ze środków prywatnych. Poświęcone jest one zachowaniu i udostępnianiu informatycznego dziedzictwa kulturowego. Wiodącym przedmiotem kolekcji są konsole do gier oraz komputery osobiste produkowane od końca lat siedemdziesiątych do początku XXI w. Jego cechą wyróżniającą, podobnie jak większości muzeów informatyki, na tle tradycyjnych muzeów jest udostępnienie gościom do interakcji oryginalnych eksponatów z epoki. Celem badań jest przybliżenie charakterystyki muzeum oraz ustalenie sposobu jego postrzegania w oparciu o dwa rodzaje materiałów źródłowych: wyniki wywiadu bezpośredniego z założycielami muzeum oraz opinie jego gości zamieszczone w serwisie Tripadvisor.

Słowa kluczowe: muzeum komputerów, dziedzictwo kulturowe, Wrocław, Tripadvisor

1. Wprowadzenie

Muzea pełnią istotną rolę w ochronie dziedzictwa kulturowego rozumianego jako część dawnych dóbr kultury, które uznane zostały za wartościowe przez kolejne pokolenia (Kobyliński 2011). W literaturze polskiej muzealnictwo definiowane jest od lat 50. XX w. jako „całość zagadnień związanych z funkcjonowaniem muzeów, ich historią, a także refleksją filozoficzną i socjologiczną". Odpowiada ono, utrwalonemu na arenie międzynarodowej, pojęciu muzeologia, które z kolei jest „nauką zajmującą się architekturą muzeów i ich zarządzaniem, z rozszerzeniem refleksji o teorię komunikacji, edukacji i roli, jaką pełnią instytucje muzealne w społeczeństwie" (Folga-Janiszewska 2006). Pojęcie muzeologii obejmuje także kwestie badania i konserwacji eksponatów, ich prezentacji, animacji i upowszechniania, a ujmując całościowo – organizację i funkcjonowanie oraz techniczne i praktyczne zasady wdrażane w muzeach (Weis 1989). Muzeologia należy do pomocniczych nauk historii, a ta z kolei jest dziedziną nauk humanistycznych.

Zawężając krąg określający przedmiot badań – praca dotyczy muzeologii technicznego dziedzictwa kulturowego, a w tym przypadku urządzeń przetwarzania informacji, czego rezultatem jest zagadnienie muzeologii historii informatyki i komputerów.

Z punktu widzenia nauk o turystyce obiekty tego rodzaju, podobnie jak wszystkie muzea, należą do walorów turystycznych, które mogą być odwiedzane zarówno przez turystów, jak i mieszkańców. Zatem odwiedzając muzea techniki, a w tym także muzea informatyki, powinni oni, przynajmniej teoretycznie, realizować aktywności tożsame z turystyką kulturową oraz jej szczególnym przypadkiem – turystyką muzealną (por. Ścibiorska-Kowalczyk 2015, Wyszowska, Jędrysiak 2017).

2. Założenia metodyczne

Przedmiotem analizy jest Muzeum Gry i Komputery Minionej Ery (MGiKME, gikme.pl) zlokalizowane we Wrocławiu przy pl. Orląt Lwowskich 20A, w budynku byłego Dworca Świebodzkiego. Celem pracy było zbadanie genezy i licznych aspektów funkcjonowania tego muzeum ze szczególnym uwzględnieniem jego innowacyjnej formuły. Informacje źródłowe pozyskano w drodze obserwacji oraz wywiadu bezpośredniego dnia 19 lutego 2019 roku ze współzałożycielami: Arturem Ciemięgą i Michałem Lisieckim.

W drugiej części tekstu zostaną przedstawione wyniki analizy recenzji MGiKME umieszczonych w serwisie Tripadvisor przez gości muzeum. Analizę tę przeprowadzono w lipcu 2020 roku w oparciu o 158 wpisów zamieszczanych od września 2017 do lipca 2020 roku. Jest ona szczególnie istotna ze względu na możliwość zbadania sposobu odbioru tego stosunkowo nowego typu eksponatów oraz pionierskiej metody ich udostępniania. Wyjątkową cechą współcześnie kreowanych muzeów komputerów jest bowiem nie tylko możliwość pogłębiania wiedzy o nich, ale również oddawanie zabytkowego sprzętu w ręce gości (por. Barwick, Dearnley, Muir 2011, Naskali, Suominen, Saarikoski 2013, Stuckey i in. 2015, Swalwell 2013). Możliwe będzie zatem ustalenie, które aspekty funkcjonowania MGiKME cieszą się największym i najmniejszym uznaniem, czy spełnia oczekiwania docelowych segmentów odbiorców, z myślą o których zostało założone. Warto podkreślić, że analizowane muzeum jest jednym z dwóch, obok Muzeum Historii Komputerów i Informatyki w Katowicach, najbardziej zaawansowanym organizacyjnie i ekspozycyjnie obiektem tego typu w Polsce.

3. Muzealnictwo informatyczne w literaturze

Jako, że przedmiot badań ma charakter interdyscyplinarny, dlatego analiza źródeł będzie odnosiła się do wymienionych wyżej dyscyplin. W polskiej literaturze muzeologicznej tematyka zabytków informatyki generalnie

nie jest podejmowana, a zabytków techniki ujmowanych łącznie – sporadycznie. Świadczy o tym analiza dwóch, wiodących czasopism „Ochrona zabytków" i „Muzealnictwo". Bibliografia pierwszego z nich, sporządzona za lata 1948-2010, wskazuje zaledwie 12 artykułów poświęconych ochronie i konserwacji dziedzictwa technicznego (Bibliografia... 2011), a przegląd zrealizowany przez autorów za okres 2011-2019 ukazuje brak tekstów z tego zakresu. W tej grupie stwierdzono tylko jeden artykuł poruszający problematykę zabytkowego sprzętu informatycznego autorstwa Setniewskiego (2006). Analogiczne wnioski wynikają z analizy drugiego czasopisma, rocznika „Muzealnictwo" ukazującego się od 1952 roku, gdzie nie stwierdzono jakiegokolwiek artykułu poświęconego tematyce informatycznej, a problematyka dziedzictwa technicznego podejmowana jest rzadko. Wnioskować więc można, że środowisko muzeologiczne nie jest zainteresowane powstawaniem i funkcjonowaniem muzeów informatycznych. Z drugiej strony nie jest to zaskakujące, jeśli pierwsze muzeum informatyki w Polsce rozpoczęło swoją działalność w 2012 roku (Muzeum Historii Komputerów i Informatyki w Katowicach), a kolejne dwa w 2017 roku tj. Muzeum Gry i Komputery Minionej Ery we Wrocławiu oraz Muzeum Komputerów Osobistych w Łodzi.

Można zatem podjąć problem z innej strony: twórców oraz użytkowników oprogramowania i urządzeń informatycznych, które w obecnej epoce mają już wyłącznie znaczenie historyczne. Istotnie, w polskiej literaturze naukowej ich aktywność jest bardzo wysoka, czego efektem są regularnie ukazujące się monografie dokumentujące rozwój polskiej informatyki od lat 50. do 90. XX wieku. Największe zasługi ma Polskie Towarzystwo Informatyczne, które w latach 2017-2019 wydało pięć tomów serii Polska Informatyka (m.in. Noga, Nowak 2017, Praca zbiorowa 2019). Na uwagę zasługuje również publikacja konferencyjna o podobnym charakterze wydana przez Instytut Pamięci Narodowej (Sikora, Fuglewicz 2017), której współtwórcą było Muzeum Historii Komputerów i Informatyki w Katowicach. Ich fundamentalne znaczenie wynika z faktu, iż autorami tekstów są projektanci, konstruktorzy, programiści i użytkownicy systemów komputerowych sprzed kilkudziesięciu lat. Zatem działalność publikacyjna tych podmiotów przyczynia się do ochrony i utrwalenia niematerialnego dziedzictwa kulturowego – doświadczeń i wiedzy zapisanej w ludzkiej pamięci, która nie tylko jest ulotna, ale także ulega bezpowrotnemu utraceniu wraz z odejściem człowieka. Detalicznym, ale ograniczającym się do środowiska jednej firmy, zapisom świadków epoki towarzyszą również bardziej kompleksowe i wieloaspektowe opracowania historyczne środowiska akademickiego (zob. Madey, Sysło 2000a i 2000b, Popiński 2017). W XXI wieku tematyką komputeryzacji w Polsce zajmują się już nie tylko informatycy, ale również kulturoznawcy (zob. Garda 2014, Garda, Krawczyk 2017), historycy (zob. Sikora, Fuglewicz 2017, Kluska, Rozwadowski 2014, Kluska 2017, Wasiak 2017a, Wasiak 2017b, Popiński 2017), medioznawcy (zob. Cetera 2016), literaturoznawcy (zob. Kolasa 2001) i

socjologowie (zob. Juza 2011). Przedmiotem badań jest dziedzictwo materialne – czasopisma (Kolasa 2001, Cetera 2016), jak i niematerialne – gry komputerowe (Garda 2014, Garda, Krawczyk 2017). Stosowane jest ujęcie zapisu pamięci świadków wydarzeń (zob. Juza 2011, Wasiak 2017b). Konsekwentnie poszerzają się zatem metody, konteksty, ujęcia i tematy badawcze, a epoką ich zainteresowań jest rewolucja mikroinformatyczna od początku lat 80. do końca lat 90. Jednakowoż wyraźny jest niedobór polskiej literatury naukowej poświęconej muzeom informatycznym (wyjątek: Szewerniak 2017).

Przeciwny trend występuje w literaturze anglojęzycznej, w której wyróżnić można trzy kierunki badań dziedzictwa informatycznego: techniczny, muzeologiczny i kulturowo-socjologiczny. Pierwszy z nich koncentruje się na problematyce utrzymania technicznej sprawności tegoż dziedzictwa, drugi – jego udostępniania dla publiczności i funkcjonowania w przestrzeni muzealnej, a trzeci – obecności w świadomości społecznej i wpływie na życie poszczególnych ludzi.

Już ponad 20 lat temu środowiska pasjonatów komputerów dostrzegły konieczność objęcia ochroną muzealniczą dziedzictwa informatycznego. Wigan (2000) uzasadnił to faktem szybkiego następstwa kolejnych generacji sprzętu i oprogramowania, koniecznością utrzymania zabytkowego sprzętu w stanie działającym w celu umożliwienia uruchomienia dawnych systemów i oprogramowania oraz odczytania ówcześnie zapisanych plików, a także ryzykiem fizycznego zniknięcia sprzętu i oprogramowania, o ile w porę nie podejmie się prac zabezpieczających. Dodatkowym aspektem jest fakt, że nowoczesne technologie informatyczne stały się świadectwem III rewolucji przemysłowej, częścią życia społeczno-ekonomicznego i kulturowego społeczeństw, zatem są elementem masowego doświadczania. Pomimo tego, problem ten nie jest często wystarczająco zauważany i doceniany przez decydentów, a muzea informatyki na świecie są zakładane przez pasjonatów i utrzymywane dzięki pracy wolontariuszy.

Jak zauważa Burnet i Supnik (1996), już od epoki lat 60. kiedy komputer stał się przedmiotem masowej produkcji, średni czas życia typowego egzemplarza od instalacji do zezłomowania wynosił tylko 5 lat. O ile nikt wcześniej nie zorientował się, że warto go zachować, to bezpowrotnie był tracony. Choć sam sprzęt może wydawać się mało interesujący, to jednak wszystkie dane stworzone i zapisane z jego wykorzystaniem zostaną również utracone, gdyż niemożliwy będzie ich odczyt. Co więcej, razem z nimi wyrzucana jest często dokumentacja techniczna, projekty, schematy, podręczniki, notatki personelu obsługującego, programy. We współczesnej epoce proces wycofywania przestarzałych systemów jest szybszy niż przenoszenia stworzonych na nich danych zarchiwizowanych na taśmach magnetycznych i wielkoformatowych dyskach optycznych. Podsumowując, wysiłek budowania baz danych w archiwum cyfrowym będzie jałowym

działaniem, jeśli równolegle nie zostaną zachowane w znaczącej ilości systemy zdolne do ich odczytu.

We współczesnej epoce coraz powszechniejsze jest rozumienie wytworów przemysłu informatycznego w kategoriach cyfrowego dziedzictwa kulturowego. Suominen i Sivula (2013) nie traktują tego zjawiska w kategoriach wyjątkowości. Proces określany jako „heritagization", czyli nadawanie historyczno-kulturowego znaczenia wybranym artefaktom z przeszłości i wyróżnianie ich naznaczeniem do przetrwania dla przyszłych pokoleń, jest bowiem zjawiskiem stale istniejącym i obejmującym wszystkie dziedziny życia społecznego. O ile aż do połowy XX wieku ograniczony był on do wytworów sztuki wysokiej, elitarnej, dawnej i unikalnej, to na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat zaczął obejmować obiekty użytkowe, powszechne, ówcześnie masowo wytwarzane, będące treścią życia codziennego ogółu, a jednocześnie z bliskiej przeszłości tj. do 1-2 pokolenia wstecz. Począwszy od mebli, telewizorów i samochodów a skończywszy na lokomotywach, statkach, hutach, kopalniach i fabrykach. Tak jak wobec innych przejawów dziedzictwa kulturowego, znajdujących odzwierciedlenie np. na listach dziedzictwa UNESCO, współcześnie wyróżnia się materialne i niematerialne dziedzictwo informatyczne. W pierwszej kategorii znajdują się m.in. urządzenia, oprogramowanie, literatura, a w drugiej m.in. doświadczenia, praktyki, zwyczaje, historie zarówno w indywidualnej, jak i zbiorowej świadomości. W literaturze przedmiotu powszechne jest przekonanie, że tak zróżnicowane przejawy dziedzictwa stanowią wyzwanie dla instytucji powołanych do jego ochrony: muzeów, archiwów i bibliotek, które muszą odpowiedzieć sobie na pytanie – czy, co i jak chronić?

Współczesny paradygmat zakłada, że muzeum informatyki nie może być jedynie kolekcją martwego sprzętu, ale być holistyczną instytucją łączącą środowiska inżynierów-weteranów, pasjonatów i publiczność, której *raison d'être* będzie trudna praca nad przywracaniem kilkudziesięcioletniego sprzętu do stanu pełnej sprawności połączona z utrwalaniem wiedzy, doświadczeń, kontekstów towarzyszących jego istnieniu.

Jakie zatem zalecenia i postulaty stawia się aktualnie w odniesieniu do nowo zakładanych muzeów informatyki (por. Barwick, Dearnley, Muir 2011, Naskali, Suominen, Saarikoski 2013, Stuckey i in. 2015, Swalwell 2013)?

- autentyzm – wykorzystywać oryginalny sprzęt z identycznego okresu produkcji i przeznaczony dla konkretnego modelu/typu komputera; składają się na niego: jednostki centralne (komputery, konsole do gier), komponenty (dyski twarde, karty graficzne, obudowy, zasilacze), peryferia (monitory, stacje dyskietek, magnetofony kasetowe, klawiatury, myszy, dżojstiki, gamepady, drukarki, głośniki), nośniki pamięci (kasety magnetofonowe, dyskietki, płyty CD/DVD), akcesoria (pudełka na nośniki pamięci, podkładki po mysz), literatura (instrukcje obsługi, podręczniki, czasopisma, dokumentacja techniczna), oprogramowanie (system operacyjny, programy

użytkowe i narzędziowe, gry) i gadżety (plakaty, ulotki reklamowe, stare cenniki, koszulki, pudełka po programach);
- interaktywność – udostępniać eksponat do osobistego obcowania (interakcji) przez zwiedzającego polegającego na możliwości uruchomienia i obsługi programu lub wielu programów (w tym gier) oraz manipulacji sprzętem niezbędnym do przeprowadzenia tej czynności – klawiaturą, myszą, dżojstikiem, gamepadem, monitorem;
- narracyjność – prezentować przez warstwę informacyjno-opisową lub przewodnika eksponaty w kontekście przyczynowo-skutkowej i sekwencyjnej ewolucji sprzętu informatycznego w czasie oraz jej wpływ na zwiedzających w zmieniającym się świecie;
- łączenie pokoleń – zachęcać różne generacje do odwiedzenia tak, aby każde z nich mogło odnaleźć dla siebie coś interesującego, a jednocześnie mogły się one wymieniać swoimi doświadczeniami i przeżyciami: w przypadku dzieci i młodzieży – na polu odkrywania dawnych technologii informatycznych, a w przypadku dorosłych – sentymentalnego przywołania doświadczeń z nimi w czasach młodości;
- kontekstualność – prezentować eksponaty w aranżacjach, których stylistyka, wystrój, wyposażenie, materiały, dekoracje, oświetlenie i kolorystyka odpowiada epoce, w której były one produkowane i użytkowane; aranżacja taka ma wyglądać tak, jakby była przestrzenią naprawdę przez kogoś dawniej użytkowaną; brak kontekstualności występuje wówczas, kiedy eksponaty wystawione są w rzędzie jeden przy drugim oraz we wnętrzach typowych dla aktualnych czasów – najczęściej o stylistyce bezosobowego biura.

Ustawa o muzeach z dnia 23 marca 2018 r. (tekst jednolity) definiuje je w artykule 1 jako jednostkę organizacyjną nienastawioną na osiąganie zysku, której celem jest gromadzenie i trwała ochrona dóbr naturalnego i kulturalnego dziedzictwa ludzkości o charakterze materialnym i niematerialnym, informowanie o wartościach i treściach gromadzonych zbiorów, upowszechnianie podstawowych wartości historii, nauki i kultury polskiej oraz światowej, kształtowanie wrażliwości poznawczej i estetycznej oraz umożliwianie korzystania ze zgromadzonych zbiorów. W artykule 2 wskazane są czynności, dzięki którym powyższe cele są realizowane. Dla muzeów techniki, do których zaliczają się muzea informatyki, zastosowanie mają następujące działania:
- gromadzenie zabytków w statutowo określonym zakresie;
- katalogowanie i naukowe opracowywanie zgromadzonych zbiorów;
- przechowywanie gromadzonych zabytków w warunkach zapewniających im właściwy stan zachowania i bezpieczeństwo oraz magazynowanie ich w sposób dostępny do celów naukowych;
- zabezpieczanie i konserwacja zbiorów;
- urządzanie wystaw stałych i czasowych;
- organizowanie badań i ekspedycji naukowych;

- prowadzenie działalności edukacyjnej oraz popieranie i prowadzenie działalności upowszechniającej kulturę;
- udostępnianie zbiorów do celów edukacyjnych i naukowych;
- zapewnianie właściwych warunków zwiedzania oraz korzystania ze zbiorów i zgromadzonych informacji;
- prowadzenie działalności wydawniczej.

Z punktu widzenia odbiorcy oferty muzeum techniki najważniejsze są zapisy zobowiązujące je do urządzania wystaw udostępnianych do zwiedzania, na których możliwe jest korzystanie ze zbiorów, dzięki czemu w efekcie realizowana jest działalność edukacyjna prowadząca do upowszechniania kultury technicznej. Muzea techniki mogą przyjąć dwie koncepcje korzystania ze zbiorów przez zwiedzających: aprobacyjną i negacyjną, gdzie pierwsza pozwala na wchodzenie w interakcję z eksponatami, a druga zabrania tego. To drugie rozwiązanie komunikowane jest najczęściej przekazem informacyjnym widocznym w sali wystawienniczej o treści: „Prosimy nie dotykać eksponatów" lub „Prosimy o nieprzekraczanie linii". Przykładem jest ekspozycja informatyczna dawnego Muzeum Techniki i Przemysłu NOT w Warszawie. Pozytywne jest, że tego rodzaju restrykcje w przypadku muzeów informatyki są nieobecne, a najczęściej wybiera się rozwiązanie kompromisowe: część ekspozycji jest umieszczona w gablotach, a część udostępniona jest do korzystania przez gości.

4. Charakterystyka obiektu

Choć MGiKME zawiera w swojej nazwie słowo „muzeum", to z formalnego punktu widzenia nim nie jest, gdyż nie jest wpisane do Państwowego Rejestru Muzeów oraz Wykazu Muzeów Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Nie figuruje również w Wykazie Muzeów prowadzonym przez Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów. Jednak o organizacyjnym zaawansowaniu opisywanego przedsięwzięcia świadczy fakt posiadania numerów NIP i REGON przez podmiot założycielski. Podmiotem założycielskim muzeum jest Fundacja Gry i Komputery Minionej Ery utworzona według KRS 9 czerwca 2017 r. przez osoby fizyczne: Jakuba Rzepeckiego, Michała Lisieckiego, Artura Ciemięgę i Wojciecha Frabińskiego. Jest ona zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym jako prywatna jednostka organizacyjna „bez szczególnej formy prawnej". Muzeum zostało otwarte dla publiczności 2 września 2017 r.

Założyciele Fundacji Gry i Komputery Minionej Ery planują złożyć wniosek do MKiDN wraz z regulaminem, statutem i innymi dokumentami. Planowane jest nadanie MGiKME statusu „w organizacji", na co pozwala ustawa o muzeach. Jest to okoliczność sprzyjająca, bowiem nie zobowiązuje obiektu do posiadania tzw. stałej wystawy, a jednocześnie założyciele zakładają,

że ma ona być zmienna w czasie, stale wzbogacana i zaskakująca zwiedzających nowymi eksponatami i aranżacjami.

Celem założenia MGiKME jest udostępnienie szerokiemu gronu odbiorców zabytkowego sprzętu komputerowego i wideorozrywkowego; umożliwienie jego odkrywania, poznawania i doświadczania przez pokolenie dzieci i młodzieży, które nigdy wcześniej nie miały z nim styczności, a w przypadku dorosłych – sentymentalny powrót do wspomnień sprzed 20-30 lat.

Eksponaty prezentowane na wystawie dzielą się generalnie na dwa rodzaje (ryc. 1):

a) sprawne, ale eksponowane w gablotach i nie udostępniane do interakcji (ze względu na walory historyczne, rzadkość, bardzo dobry stan zachowania);
b) udostępniane do interakcji (zatem sprawne i w dobrym stanie estetyczno-technicznym).

Ryc. 1. Ekspozycja muzealna w MGiKME – na pierwszym planie eksponaty przeznaczone do interakcji, na drugim prezentowane w gablotach. Źródło. opracowanie własne.

W gablotach eksponowane są zazwyczaj cenne komputery, konsole do gier, gry elektroniczne, kontrolery, monitory, telewizory i kalkulatory, a do interakcji przeznacza się automaty arcade, flipery, konsole, bardziej rozpowszechnione komputery (np. Commodore 64 i Amiga, Atari XE i ST, PC Pentium) oraz książki i czasopisma. Interakcja polega na umożliwieniu grania w zainstalowaną na danym sprzęcie grze, z wykorzystaniem kontrolerów z analogicznej epoki (dżojstików, gamepadów, pistoletów, myszek, klawiatur), co realizuje postulat autentyzmu. Możliwe jest uruchamianie tylko jednej gry, co

też czynią osoby stykające się z danym sprzętem po raz pierwszy, ale znający system mogą poszukać na dyskietce lub dysku twardym innych programów. Na nielicznych komputerach (wyposażonych w dyski twarde) zainstalowane jest menu startowe, gdzie można wybrać jedną z kilku gier.

Spośród obecnych na wystawie komputerów stacjonarnych i przenośnych, konsol i automatów arcade do interakcji przeznaczono 27,3% obiektów (39 na 143). Przeznaczenie do interakcji oznacza, że sprawna jednostka centralna wraz z peryferiami (klawiaturą, monitorem, opcjonalnymi: myszą, dżojstikiem, gamepadem, głośnikami) znajdowała się na stanowisku w postaci stołu z krzesłem, była włączona i posiadała uruchomiony program lub listę programów gotowych do uruchomienia przez zwiedzającego. Granice interakcji wyznacza funkcjonujący w MGiKME regulamin, który zakazuje samodzielnego uruchamiania wyłączonych urządzeń, samodzielnej wymiany nośników oprogramowania (dyskietek, kartridży), podłączania własnych urządzeń peryferyjnych, otwierania obudów i wyciągania komponentów. Karane finansowo są uszkodzenia mechaniczne wynikające z przekroczenia zasad standardowego użytkowania np. wyrwanie kabla, strącenie sprzętu ze stołu skutkujące pęknięciem obudowy, złamanie dżojstika, uderzanie w eksponaty. Wówczas wysokość rekompensaty ustala się na podstawie uśrednionej ceny tego samego lub podobnego urządzenia oferowanego na portalach aukcyjnych.

Muzeum wrocławskie zamierza koncentrować się nie tylko na eksponowaniu samego sprzętu *sensu stricte*, ale docelową formą jest zaprezentowanie go w kontekście historyczno-kulturowym miejsca i epoki, kiedy był on skonstruowany i/lub użytkowany. Temu celowi służy już teraz dualna aranżacja fragmentu pokoju nastolatka z lat 80. – jej lewa część pokazuje sprzęt i wyposażenie typowe dla Europy Zachodniej, a prawa dla Polski (ryc. 2). Planuje się odtworzenie całego pokoju młodzieżowego oraz sali komputerowej banku z lat 80. w kształcie typowym dla polskich realiów. Na ekspozycję taką składać się będzie nie tylko komputer (interaktywny eksponat będący rdzeniem), ale również wyposażenie wnętrza niezwiązane z informatyką – oryginalne meble, lampy, firanki, magnetofony, telewizory, radia, telefony, zegary, inne urządzenia biurowe, książki i czasopisma, dokumenty, plakaty, zabawki, gadżety, które stanowią otoczenie rdzenia. Całość ma być zaprojektowana w duchu epoki i holistycznie pod względem układu przestrzennego, wzornictwa i kolorystyki.

Kolejnym postulatem, który w MGiKME jest silnie realizowany to łączenie pokoleń – ok. 60% gości w opinii założycieli to rodziny z dziećmi, którym dana jest wolność zwiedzania bez towarzystwa przewodnika i jego wykładu, chociaż klasyczne zwiedzanie zastępowane jest tu bardziej spontaniczną zabawą. Muzeum to nie zatrudnia bowiem etatowego przewodnika, a w przypadku wizyty grupy uczniów ze szkoły podstawowej lub średniej, wykład (spośród kilku gotowych tematów) przeprowadza jeden z właścicieli – zatem postulat narracji realizowany jest w ograniczonym zakresie.

Ryc. 2. Dualna aranżacja pokoju nastolatka z epoki lat 80. Źródło: opracowanie własne.

Najtrudniejszym do realizacji zadaniem, przed którym stoi każde muzeum informatyki, jest zachowanie autentyzmu eksponatów połączonego z utrzymaniem ich interaktywności, co niesie ze sobą ryzyko pogorszenia stanu estetycznego oraz fizycznego uszkodzenia sprzętu. Jedynym sposobem zaradzenia temu problemowi jest posiadanie nadmiarowych egzemplarzy identycznego modelu, nie tylko sprawnych, które mogą zastąpić model z ekspozycji, ale i uszkodzonych, które pełnią rolę dawcy części zamiennych. Przygotowanie tak licznego zbioru wymaga jednak kolekcjonerskiej pasji i pracy realizowanej od 20 lat przez założycieli muzeów. Otwarcie obiektu jest zatem tylko konsekwencją, zwieńczeniem ich działalności, wynikającą z chęci podzielenia się swoimi osiągnięciami i dorobkiem. Rozpoczęcie gromadzenia sprzętu już u schyłku lat 90., kiedy jego wartość rynkowa była bardzo niska,

umożliwiło uniknięcie eskalacji kosztów wynikających ze spekulacyjnego wzrostu cen zabytkowych komputerów, mody oraz malejącej podaży.

Kolekcjonowanie starych komputerów natrafia zatem na trudności natury:

- sprzętowej – wylewanie się elektrolitu z niklowo-kadmowych baterii CMOS na płytach głównych prowadzące do ich miejscowego zniszczenia, puchnięcie kondensatorów, fizyczny rozpad magnetycznych nośników pamięci;
- estetycznej – uszkodzenia mechaniczne, wzrost kruchości oraz powszechne żółknięcie plastikowych obudów;
- rynkowej – systematycznie malejąca podaż dawnego sprzętu wynikająca z upływu czasu (przede wszystkim sprawnego i w bardzo dobrym stanie estetycznym), deficyt części zamiennych, wzrost cen komputerów i komponentów wywołany falą mody na retrocomputing, spekulacyjne żądania wysokich cen za bardzo rzadkie (jednostkowo występujące na rynku) komponenty.

Założyciele MGiKME są zwolennikami ortodoksyjnego podejścia konserwatorskiego. Dążą oni programowo do przedstawienia eksponatów w takim stanie i konfiguracji, w jakim dotarły do naszej epoki, ze wszystkimi śladami odciśniętymi przez upływ czasu. Wystawiane są zatem egzemplarze z zażółconymi obudowami i klawiaturami, z oryginalnymi dyskami twardymi (choć te, na skutek zużycia łożysk, są głośne), z oryginalnymi kondensatorami i bateriami CMOS – które, choć jeszcze działające, narażają sprzęt na uszkodzenie. Zatem w MGiKME nie wybiela się obudów (bowiem proces wybielenia może osłabić plastik, a nie uchroni przed kolejnym zażółceniem), nie przekłada się działającej płyty głównej sprzed 20-30 lat do współcześnie wyprodukowanej, ładnej obudowy, profilaktycznie nie wymienia się jeszcze sprawnych kondensatorów na nowe, nie zamienia się rzężących dysków twardych na karty CompactFlash, nie zestawia się płaskich monitorów LCD ze sprzętem powstałym przed epoką LCD, choć na monitorach kineskopowych obraz jest coraz bardziej rozmyty i drgający, a niska częstotliwość odświeżania (50-60 Hz) męczy wzrok.

5. Sposób ekspozycji i udostępnienie dla zwiedzających

Sprzęt komputerowy w badanym muzeum eksponowany jest trojako. Ten, który jest przeznaczony do interakcji ustawiono na jednoosobowych stanowiskach pod ścianami oraz na wieloosobowym stanowisku wyspowym na środku sali. Na stanowisko składa się jednostka centralna z klawiaturą i monitorem, a towarzyszyć im mogą peryferia: mysz, dżojstik, gamepad, pistolet, głośniki. Przy każdym stanowisku ustawione jest krzesło. Drugim sposobem ekspozycji są przeszklone gabloty, gdzie przechowuje się sprzęt bardziej unikalny, cenniejszy i lepiej zachowany – najczęściej sprawny, który nie jest

wystawiany do interakcji, lecz do demonstracji w czasie szczególnych wydarzeń (komputery, konsole, gry mobilne, kalkulatory, manipulatory). Trzeci sposób prezentacji to otwarte regały, gdzie przechowywane są mniej cenne eksponaty: telewizory, monitory, książki i czasopisma.

Problemem jest kurzenie i brudzenie się sprzętu, czemu sprzyja lokalizacja przy ulicy, otwarte latem okna, ruch samochodowy, pylenie roślin, podrywanie kurzu przez ciepło kaloryferów i jego przyklejanie się do monitorów kineskopowych, wysoka frekwencja i intensywność użytkowania sprzętu np. spoconymi od rozgrywki rękami. Dlatego regularnie, najczęściej raz w tygodniu, stoły i eksponaty są odkurzane, czyszczone i odkażane. Zainstalowano również grube rolety i zasłony na oknach w celu przeciwdziałania żółknięciu obudów przez promieniowanie ultrafioletowe oraz poprawienia widoczności treści na ekranach. Zasłony te odizolowują gości od świata zewnętrznego i wpływają na osłabienie poczucia upływającego czasu, co w swoich recenzjach potwierdziło 26,8% z nich.

W tradycyjnych muzeach możemy spotkać się z wyznaczoną ścieżką zwiedzania, porządkującą kolejność wchodzenia do poszczególnych sal, np. w postaci numeracji pomieszczeń, tablic informacyjnych lub kierunkowskazów. W analizowanym muzeum nie występują one i istnieje pełna dowolność wyboru sposobu zwiedzania.

Każdy eksponat muzealny musi być opisany w sposób usystematyzowany i czytelny dla zwiedzającego, aby był on świadomy co widzi, aby mógł zrozumieć jego rolę i znaczenie. Celem istnienia muzeum jest właśnie poszerzenie wiedzy oraz stymulowanie do głębszej refleksji dzięki osobistemu kontaktowi z artefaktami z przeszłości. W sferze muzeów informatyki wyróżnić można trzy stopnie realizacji tego zadania:

a) brak opisu;
b) opis podstawowy – nazwa firmy i modelu, rok produkcji, parametry techniczne;
c) opis poszerzony – nazwa firmy i modelu, rok produkcji, parametry techniczne, historia, kontekst, znaczenie.

Opisy poszerzone (tylko w języku polskim), ale bez podania parametrów występują w gablotach z komputerami Apple (będącymi jednak czasowym depozytem użyczonym przez appleclub.pl); niestety opisano jedynie pięć na dziewięć komputerów. Opisy poszerzone, również tylko w języku polskim, zamieszczono także przy kilku konsolach do gier z lat 90. przeznaczonych do interakcji. Generalnie, dominuje brak opisu albo opis podstawowy w odniesieniu do części eksponatów zamkniętych w gablotach. Najwyraźniej jednak dawne urządzenia są wystarczająco intuicyjne w obsłudze, a pomagają temu drukowane instrukcje przy komputerach i konsolach oraz wsparcie ze strony personelu muzeum. Omawiane dalej badania wskazują, że co piąty recenzent wyrażał się z uznaniem o jego kompetencjach i wiedzy, który również udziela wskazówek na temat sposobu obsługi zabytkowego sprzętu i

gier. Natomiast w przypadku odbiorcy dziecięcego widzącego po raz pierwszy w życiu tego rodzaju urządzenia pomocną dłoń wyciągają rodzice.

Ubogą warstwę informacyjno-opisową ratuje jednak strona internetowa muzeum oraz aplikacja mobilna – obie w języku polskim i angielskim, gdzie każdy eksponat jest wyszczególniony, opatrzony opisem poszerzonym, fotografią oraz podana jest jego lokalizacja na planie pomieszczeń muzeum. Kojarzenie elektronicznego opisu eksponatu z jego fizyczną postacią przebiegać jednak musi na podstawie nazwy własnej modelu, którą zwiedzający musi odczytać z urządzenia i następnie wyszukać w aplikacji (ryc. 3). Aplikacja ta nie oferuje funkcji audioprzewodnika. Założyciele muzeum są świadomi niedoskonałości wystawy w sferze opisu eksponatów i w przyszłości zamieniają to zmienić wprowadzając opisy poszerzone w ujęciu narracyjno-kontekstowym w języku polskim i angielskim.

Podobny podział opisu jak w przypadku eksponatów można zastosować wobec opisu działów tematycznych. Opisy te, zazwyczaj umieszczone przy wejściu do sali, wprowadzają w problematykę danego okresu działalności, twórczości, produkcji, zmian w ujęciu narracyjnym i kontekstowym. W sferze muzeów informatyki wyróżnić można trzy stopnie realizacji tego zadania:

a) brak opisu;
b) opis podstawowy – podstawowe dane faktograficzne, daty i nazwy;
c) opis poszerzony – dane faktograficzne, daty i nazwy, historia, kontekst, związki przyczynowo-skutkowe, wpływ na rozwój, znaczenie historyczne.

W MGiKME opisy działów w wersji podstawowej występują zarówno w języku polskim, jak i angielskim.

Kolejnym źródłem informacji o ofercie muzeów i ich eksponatach mogą być drukowane materiały informacyjne, które zwiedzający może kupić lub otrzymać bezpłatnie w muzeum: ulotki, foldery, katalogi, przewodniki. Ze względu na ograniczanie kosztów założyciele MGiKME zdecydowali się wyłącznie na jednokartkowe ulotki.

MGiKME jest podmiotem rynkowym, zatem udostępnianie zbiorów gościom odbywa się na zasadach komercyjnych. Bilet dla osoby dorosłej kosztuje 22 zł, goście do 18 i powyżej 60 roku życia – 17 zł, studenci – 20 zł. Cena biletu rodzinnego (2 dorosłych i 2 dzieci do 18 lat) – 55 zł, natomiast dzieci do 4 roku życia wchodzą bezpłatnie. Gościom indywidualnym i grupom zorganizowanym nie oferuje się usługi przewodnickiej w cenie biletu. Opcjonalna lekcja muzealna, realizowana dla grupy od 2 do 20 osób i w czasie do 45 minut, kosztuje 120 zł od grupy. Istnieje możliwość zakupu biletów na własnej stronie internetowej muzeum oraz płatności kartą płatniczą.

Muzeum preferuje gości indywidualnych. Otwarte jest ono w każdy dzień tygodnia z wyjątkiem poniedziałku, w dni robocze od 10.00 do 18.00, w soboty od 10.00 do 20.00, a w niedziele od 10.00 do 18.00. Priorytetem dla właścicieli jest zapewnienie pełnej dostępności muzeum w godzinach otwarcia tak, aby goście nie natknęli się na zamknięte drzwi, co groziłoby utratą dobrej

opinii w najważniejszych agregatorach opinii jak Google Local Guide i Tripadvisor. Przychodzą oni bowiem indywidualnie i bez wcześniejszej rezerwacji.

Ryc. 3. Przykład opisu podstawowego eksponatu z odwołaniem do aplikacji mobilnej oraz strony internetowej muzeum. Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie inne działania np. oprowadzanie grup, lekcje muzealne, zamknięte eventy dla firm, imprezy urodzinowe są traktowane drugoplanowo i realizowane poza godzinami otwarcia muzeum, najchętniej w tygodniu roboczym, kiedy frekwencja gości indywidualnych jest niższa niż w weekendy. Grupy postrzegane są jako absorbujące czasowo i osobowo, a ich obecność nie zawsze przekłada się na satysfakcjonujący finansowo dochód. Obowiązki przewodników-wykładowców pełnią wówczas założyciele muzeum, którzy muszą w tym czasie zwolnić się na ok. dwie godziny z właściwej pracy (dla wszystkich założycieli tego muzeum nie jest ono podstawowym źródłem dochodu). Proponowane tematy prelekcji to: *Podstawy działania oraz budowa*

komputerów i konsol oraz *Historia komputerów i konsol*, które przeznaczone są dla uczniów szkół podstawowych i średnich.

Z kolei imprezy dla firm w otoczeniu zabytkowych komputerów cieszą się marginalnym zainteresowaniem m.in. ze względu na brak sali seminaryjno-prelekcyjnej, małą powierzchnię ekspozycyjną – zdolną do przyjęcia tylko około pięćdziesięciu osób, brak klimatyzacji i wentylacji mechanicznej, brak zaplecza kuchennego, a przede wszystkim przytłaczającą konkurencję wysokiej jakości bazy biurowej we Wrocławiu. Małe jest również zainteresowanie kursami edukacyjnymi obsługi zabytkowych programów i sprzętu oraz rozgrywkami dla retrograczy, dlatego muzeum ich nie organizuje. Jednorazowo został przeprowadzony kurs dla dzieci wprowadzający do programowania w Basicu na komputerach 8-bitowych.

6. Segmenty odbiorców i działalność promocyjna

Większościowym odbiorcą oferty MGiKME według założycieli są rodziny z dziećmi, stanowiące ok. 60% ogółu zwiedzających (ryc. 4). W ich przypadku dorosłymi kieruje motyw sentymentalny, wspomnieniowy i dydaktyczny, bowiem pokazują swoim dzieciom sprzęt komputerowy z czasów swojej młodości – tym samym odkrywając przed nimi świat dawnej technologii komputerowej. Zatem rodzice występują tu w roli przewodników, choć zapewne o niższym poziomie profesjonalnej wiedzy, ale z drugiej strony zwiedzające i bawiące się dziecko ma go do wyłącznej dyspozycji. Natomiast ok. 10% gości stanowią pasjonaci retrocomputingu w różnym wieku: 20-34 lat (bardziej zainteresowani grami) oraz 35-55 lat (bardziej zainteresowani sprzętem).

We wrocławskim muzeum w dwa dni weekendu notowanych jest 60% ogółu gości, podczas gdy na pozostałe pięć dni roboczych przypada 40%. W efekcie średnio na jeden dzień roboczy przypada 8% tygodniowej frekwencji, a w jeden dzień weekendowy – 30%. Biletowanie daje możliwość dokładnego określenia frekwencji rocznej, ale założyciele muzeum nie podzielili się tą informacją twierdząc, że takich statystyk nie prowadzą. Analizując zmienność frekwencji na przestrzeni roku, wyróżnić można kilka maksimów lokalnych. Przypadają one w lutym (ferie zimowe), od maja do czerwca (wiosna, koniec roku szkolnego, matury, wzrost liczby wycieczek szkolnych), od lipca do sierpnia (wakacje, brak wycieczek szkolnych, dominacja gości indywidualnych i rodzin z dziećmi, apogeum frekwencji turystów zagranicznych), od września do października (nadal dominują goście indywidualni, stopniowy wzrost wycieczek szkolnych). Minima przypadają w okresach od grudnia do stycznia (okres świąteczno-noworoczny) oraz od marca do kwietnia (niesprzyjająca pogoda dla uprawiania turystyki i wyjść w plener, czas mobilizacji przed końcem roku szkolnego). Zatem MGiKME adresuje swoją ofertę do większej liczby segmentów, co chroni je przed uzależnieniem od jednej grupy odbiorców np. wycieczek szkolnych lub turystów.

Ryc. 4. Stanowisko do interakcji z eksponatem przeznaczone dla najmłodszych dzieci. Źródło: opracowanie własne.

Przed ustanowieniem muzeum założyciele MGiKME uczestniczyli w imprezach masowych, gdzie wystawiali posiadany przez siebie sprzęt komputerowy i umożliwiali zabawę na nim. W latach 2011-2017 było ich 59, najczęściej we Wrocławiu, Opolu, Krakowie, Poznaniu i Katowicach: Dawne Komputery i Gry, Polcon, Pyrkon, Porytkon, NiuCon, Opolcon, Decrunch, Piknik Grabiszyński, Pixel Heaven, Noc Muzeów w Katowicach, Retrogralnia, Dni Fantastyki, Hall of Games, Gry i Komputery Minionej Ery, Krakowskie Retrospekcje, LiveCrunch, Mania Olschoolowego Grania, Mózgi Elektronowe, Szederiada, Podwórkowe Gry PRL. Pozytywne reakcje i zainteresowanie zwiedzających przekonały inicjatorów, że założenie fizycznego muzeum ma społeczne uzasadnienie i rokuje powodzenie przedsięwzięcia.

Dla wrocławskiego MGiKME kluczowe znacznie ma dobrze wypozycjonowana, dwujęzyczna strona www (czwarta pozycja w Google na hasło „muzeum komputerów"), profil na Facebooku, profil na Tripadvisorze

oraz bannery w oknach, które ułatwiają zwiedzającym dotarcie do obiektu pomimo chaotycznego rozplanowania urbanistycznego tego fragmentu miasta. Obecność na Tripadvisorze jest bardzo ważna bowiem MGiKME zajmuje w nim pierwsze miejsce spośród wszystkich wrocławskich muzeów pod względem oceny wystawionej przez użytkowników tego serwisu. Jako jedyne otrzymało 5,0 na pięć możliwych gwiazdek. W świetle obydwóch rankingów Tripadvisora (atrakcyjności – ranking gwiazdkowy i popularności – ranking obliczany według specjalnego algorytmu serwisu) MGiKME zajmuje również czwarte miejsce w tej samej kategorii spośród wszystkich 155 atrakcji turystycznych Wrocławia – po Rynku, historycznym centrum i krasnalach (stan na lipiec 2020 roku). Oczywiście nie może ono równać się z Rynkiem pod względem liczby opinii – proporcje wynoszą jak 5216 do 158, jednak Rynek wrocławski istnieje od ok. 780 lat, podczas gdy MGiKME od zaledwie trzech.

Zdaniem autorów profil na Facebooku pełni rolę najważniejszego medium promującego i informującego na bieżąco potencjalnych odbiorców polskojęzycznych o bieżących wydarzeniach, nowych materiałach wideoblogowych stworzonych przez założycieli, sprawozdaniach z imprez, pojawiających się nowych eksponatach. Równie istotne jest utrzymywanie kontaktu z osobami zainteresowanymi zwiedzaniem muzeum, jak i dzielących się swoimi refleksjami z wizyty, monitorowanie poziomu ich satysfakcji, przypominanie i zachęcanie do odwiedzin, odpowiadanie na pytania. Muzeum posiada swój profil na Facebooku od 16 maja 2017 roku, obserwuje go 2293 użytkowników, a 2193 polubiło go (stan na lipiec 2020 r.).

Wrocławskie MGiKME nie prowadzi swojego kanału na YouTube, a wpisanie haseł „computer museum Wroclaw" oraz „muzeum komputerów Wrocław" nie daje żadnych rezultatów poza odnośnikami do materiałów wideo innych autorów poświęconych retrocomputingowi. Jednakowoż na drugiej i trzeciej pozycji pojawia się link do polskojęzycznego kanału Retrogralnia, którego założycielami i prowadzącymi są właściciele muzeum. O ile dla pasjonatów retrocomputingu te dwa podmioty są ze sobą kojarzone jako „spokrewnione", to dla potencjalnego gościa MGiKME tak nie będzie, a brak możliwości odwiedzenia oficjalnego kanału – zaskakujący. Kanał Retrogralnia został założony 1 marca 2010 roku, zawiera 475 filmów, które zostały obejrzane 2,63 miliona razy (średnio 5,5 tys. wyświetleń jednego filmu) oraz jest subskrybowany przez 17 tys. użytkowników. Materiały wideo pojawiają się na nim w ilości 4-6 miesięcznie, a niektóre osiągają oglądalność nawet 10-40 tys. razy; towarzyszą im również transmisje na żywo z rozgrywek retrogier. Treścią filmów są kompleksowe i wieloaspektowe prezentacje eksponatów, prezentacje przemian technologicznych w latach 80. i 90. na tle sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w kontekście osobistych doświadczeń założycieli, recenzje zabytkowych komputerów i gier, rozwiązania problemów sprzętowych, przeprowadzanie renowacji i napraw eksponatów, poradniki, relacje z wydarzeń branżowych i wywiady.

Profile społecznościowe i własne strony www to także media, które można wykorzystywać do sprawozdawania historii pozyskania i renowacji nowych eksponatów, co powinno interesować przede wszystkim miłośników retrocomputingu. Jednak MGiKME reprezentuje pod tym względem ascetyczne podejście – tego rodzaju przedsięwzięcia nie są prezentowane na stronie muzeum i profilu facebookowym, jak również na blogu muzealnym – ten ostatni nie jest bowiem prowadzony. Eksponaty wystawione w muzeum, jak i spoczywające na półkach magazynów i w domach założycieli są zewidencjonowane, odpowiednio opisane, remontowane i naprawiane w razie konieczności, prowadzi się dla nich dziennik prac, ale z działań tych nie czyni się narzędzia promocji. Drugim wyjaśnieniem tego faktu jest dążenie do przejrzystości, braku przeładowania treścią, łatwości w percepcji i nawigacji strony muzealnej, która ma zachęcać do konsumpcji produktu rynkowego, jakim jest muzeum gier i komputerów. Bezcelowe według założycieli muzeum byłoby umieszczanie na niej treści skierowanych do pasjonatów retrocomputingu i retrogamingu, jeśli ci stanowią zaledwie 5-10% ogółu zwiedzających. Widoczna jest zatem dywersyfikacja kanałów promocji na dwa, różne segmenty odbiorców – pasjonatów i sympatyków retrocomputingu oraz pozostałych zwiedzających. Dla pierwszego z nich stworzona jest właśnie strona Retrogralni, której towarzyszy opisany wyżej kanał na YouTube i profil na Facebooku. *Nota bene* profil ten, założony 18 kwietnia 2011 roku, posiada ponad dwukrotnie więcej obserwujących (4953) i polubień (4861) niż profil samego muzeum. Dla konsumentów masowych z kolei przeznaczona jest strona muzeum, której odizolowanie od aktywności w ramach Retrogralni jest wyraźne, choć w ostatnim czasie (lipiec 2020 r.) został dodany na końcu strony muzealnej link do tegoż kanału.

7. Charakterystyka recenzentów i ich opinii

W celu wyjaśnienia sposobu postrzegania MGiKME oraz określenia przyczyn tak pozytywnych ocen przyznawanych mu przez odwiedzających gości, przeprowadzono analizę semantyczną wypowiedzi zamieszczonych przez nich w serwisie Tripadvisor. Muzeum to pochwalić się bowiem może najwyższym udziałem noty „doskonałe" – 87,3%, podczas gdy średnia dla 16 wrocławskich obiektów reprezentujących kategorię „muzeum" i posiadających co najmniej 10 recenzji, wyniosła 58,5%. Analogicznie – łączny udział not „średnie", „złe" i „okropne" również był najniższy – 1,9% wobec 12,1% dla ogółu obiektów tej kategorii.

W oparciu o nazwy użytkowników, ich fotografie oraz formy fleksyjne czasowników stosowane w recenzjach zidentyfikowano 128 osób (81,0% ogółu), które podały swoją płeć: 51 kobiet (39,8%) oraz 77 mężczyzn (60,2%). Proporcje te nie odzwierciedlają jednak wiernie struktury płci odwiedzających muzeum, a jedynie strukturę piszących recenzję. Wskazują na to wybory opcji

odnośnie formy podróżowania, którą zadeklarowało 140 autorek i autorów (88,6% ogółu). Aż 87,9% z nich podróżowało z rodziną (42,1%), ukochaną osobą (29,3%) i znajomymi (16,4%), a jedynie 12,1% w pojedynkę. 93,0% recenzujących MGiKME podało miejsce swojego zamieszkania; w analizie przyjęto trzy kategorie: Wrocław, Polska (bez Wrocławia) i zagranica. Najliczniej reprezentowani są mieszkańcy kraju spoza Wrocławia – 58,5%, następnie zagranicy – 23,8% i Wrocławia – 17,7%.

Definitywnie zatem MGiKME nie jest celem wycieczek mieszkańców Wrocławia, można ten obiekt zakwalifikować do walorów *stricte* turystycznych. Nie stanowi on wyjątku na tle pozostałych obiektów muzealnych Wrocławia uwzględnianych przez Tripadvisor – średnia udziału recenzentów z Wrocławia wyniosła w ich przypadku 14,6%. Segmentem odbiorców, wobec którego MGiKME powinno wzmocnić działania promocyjne są turyści zagraniczni. O ile średnia dla obiektów wrocławskich kształtuje się na poziomie 46,0% ogółu recenzujących, to w tej kategorii MGiKME sytuuje się w niechlubnej kategorii udziału poniżej 30% – wraz z Kolejkowem (24,4%), Hydropolis (22,4%) i MovieGate (15,9%). Dla porównania, na przeciwnym końcu znajduje się Muzeum Uniwersytetu Wrocławskiego – 74,8% recenzujących pochodziło zza granicy. Dane z serwisu Tripadvisor pozwalają również określić przybliżoną częstotliwość odwiedzin w poszczególnych miesiącach roku (tab. 1). Przebieg zmienności zgodny jest z informacjami udzielonymi przez założycieli obiektu w wywiadzie z autorami i pozwala zidentyfikować dwa maksima: zimowe (grudzień-luty) oraz letnie (lipiec-wrzesień), na które przypada odpowiednio 35,7% i 30,6% ogółu recenzji.

Tab. 1. Częstości występowania w ujęciu względnym liczby recenzji MGiKME w serwisie Tripadvisor w poszczególnych miesiącach okresu od września 2017 do lipca 2020 roku. Źródło: opracowanie własne.

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Udział [%]	8,9	18,5	5,7	3,8	10,8	2,6	10,8	12,1	7,6	5,7	5,1	8,3

Analiza swobodnych wypowiedzi recenzentów polegała na analizie semantycznej (rozbiorze) tekstu w celu ustalenia jego zawartości treściowej. Następnie typowano i klasyfikowano fragmenty recenzji, poczym każdy z nich uogólniono i przypisano, z wykorzystaniem kryterium bliskoznaczności, do określonej kategorii znaczeniowej wyższego rzędu. W artykule przedmiotem analizy ilościowej są właśnie te kategorie, które określić można jako zbiory bliskoznacznych fragmentów wypowiedzi.

Rezultat zaprezentowano w tab. 2, gdzie dziewiętnaście kategorii znaczeniowych posortowano w kolejności malejącej. Każdy użytkownik zamieścił swoją recenzję MGiKME, bowiem napisanie uzasadnienia swojej oceny o liczbie znaków co najmniej 100 jest wymagane przez Tripadvisor. Udziały procentowe nie sumują się do 100% ze względu na możliwość

poruszania dowolnych zagadnień przez piszących. Wyniki wskazują, że obiekt w pełni spełnia oczekiwania docelowych segmentów odbiorców. W opiniach pojawiają się wyłącznie superlatywy, nierzadko o charakterze refleksyjno-reminiscencyjnym, odwołujące się do osobistych doświadczeń życiowych gości.

Odnotowane opinie krytyczne są pomijalnie rzadkie, wymieniane przez rząd nie większy niż 2% recenzentów i dotyczyły zbyt dużego zatłoczenia w obiekcie, co wpływało na konieczność oczekiwania w kolejce na dostęp do komputera lub konsoli w celu zagrania (szczególnie w weekendy i ferie). Kolejne uwagi dotyczyły zbyt małej skali ekspozycji i kolekcji w zestawieniu z muzeami informatyki rangi światowej, braku treści merytorycznych dotyczących historii gier komputerowych oraz braku instrukcji obsługi gier dla osób nie zorientowanych w tej kwestii.

Tab. 2. Częstości występowania w ujęciu względnym kategorii znaczeniowych zidentyfikowanych na podstawie analizy recenzji MGiKME. Źródło: opracowanie własne.

Kategoria znaczeniowa	Udział [%]
Powrót do dzieciństwa i młodości, sentymentalna podróż w czasie, ożywienie wspomnień	65,6
Możliwość pogrania, interakcji na eksponatach	65,6
Interesująca, bogata i różnorodna ekspozycja	56,7
Świetna zabawa, rozrywka, emocje, świetnie spędzony czas	43,9
Polecenie muzeum innym	43,9
Poznanie świata dawnych gier przez dzieci i młodzież	40,8
Świetne, wyjątkowe, wspaniałe, niezwykłe, pomysłowe, rewelacyjne miejsce	38,9
Spędzonych wiele godzin bez poczucia upływu czasu	26,8
Miły, pomocny, kompetentny, znający się na rzeczy i dzielący wiedzą personel	21,0
Miejsce dla pasjonatów [retro]gamingu	16,6
Szacunek, uznanie dla twórców i ich pasji	12,1
Nietypowość, zaskoczenie, obiekt nietradycyjny, niemuzealny	10,8
Niewygórowana cena wstępu, adekwatna do oferty	10,2
Deklaracja chęci ponownego odwiedzenia muzeum	8,9
Nieduże muzeum	8,9
Zamieszanie, dużo ludzi, konieczność czekania na swoją kolej	3,2
Nie trzeba czekać w kolejce na dostęp do stanowiska	1,3
Darmowy parking	1,3
Wygórowana cena biletu w stosunku do oferty	1,3

Natomiast aspekty pozytywne, na które zwróciła uwagę ponad połowa recenzujących, świadczą o realizacji postulatów oczekiwanych wobec współcześnie kreowanego muzeum informatyki i gier komputerowych. Składa się na nie interesująca, różnorodna i dobrze utrzymana ekspozycja, która w części udostępniona jest do interakcji (grania), dzięki czemu przywoływane są w umysłach gości wspomnienia z czasów dzieciństwa i młodości. Recenzenci używali wręcz określeń „powrót do przeszłości", „powrót do dzieciństwa", „wehikuł czasu". Z pozytywnym zaskoczeniem wypowiadali się o spotkaniu ze sprzętem, którego nie spodziewali się po wielu latach znowu zobaczyć, dotknąć i doświadczyć w ulubionych niegdyś grach.

Równie entuzjastycznie oferta MGiKME odbierana jest przez dzieci, dla których jest ono miejscem odkrycia świata dawnej elektroniki rozrywkowej sprzed 20-40 lat. Mimo, że technologicznie nieporównanie bardziej prymitywna w stosunku do urządzeń współczesnych (komputerów, konsol i smartfonów), to okazuje się niesamowicie wciągająca i grywalna do tego stopnia, że wręcz nie zauważa się upływającego czasu. Przekonać się o tym można na podstawie analizy wpisów na Tripadvisor, ale również wpisów do księgi gości muzeum, gdzie młode pokolenia chętniej zamieszczają swoje opinie niż na powyższej platformie, która niemal wyłącznie jest wyborem ludzi dorosłych. Dzieci nie przychodzą jednak do tego muzeum same i z własnej inicjatywy, a przyprowadzają je rodzice reprezentujący pokolenie 30-40-latków, którzy chcieliby im pokazać świat własnego dzieciństwa. Warto zauważyć, że 42,1% recenzentów wskazało w profilu recenzji obiektu fakt podróżowania z rodziną, a jednocześnie analiza swobodnych wypowiedzi (tj. recenzji) również pokazuje, że dla 40,8% z nich jest to doskonałe miejsce do poznania świata dawnych gier przez ich dzieci. Fakty te pozwalają uznać, że MGiKME w pełni realizuje ideę łączenia pokoleń, co było jednym z celów założycieli tego muzeum.

W efekcie zadowolenia i satysfakcji z pobytu powszechne są entuzjastyczne opinie chwalące w superlatywach sam obiekt, co uczyniło blisko 40% recenzentów, jak i spędzony w nim czas, który dostarczył wspaniałych emocji i rozrywki, co stwierdziło kolejne 40% piszących gości. Nie wzbudza zatem zaskoczenia, że 44% z nich spontanicznie i z własnej, nieprzymuszonej woli poleciło go użytkownikom Tripadvisor.

8. Zakończenie

Dlaczego we współczesnej epoce zaczęto tworzyć prywatne muzea informatyki, które dodatkowo cieszą się zainteresowaniem odbiorców? Założyciele muzeów komputerów, uczestniczący często osobiście w rewolucji informatycznej lat 80. i 90., są świadomi, że wraz z upływem lat liczba przetrwałego sprzętu i oprogramowania w dobrym i bardzo dobrym stanie zachowania stale zmniejsza się. Dlatego już ok. 20 lat temu rozpoczęli kolekcjonowanie sprzętu komputerowego i gier wideo, które obecnie stanowią zasób ekspozycyjny powołanych przez nich muzeów.

Jednocześnie, od okresu pojawienia się komputerów epoki lat 80. i 90. minęło 25-40 lat. Wówczas, po raz pierwszy w historii komputery (a dokładnie mikrokomputery), stały się dostępne dla konsumentów jako produkty rynkowe, a ich rozmiary i oferowane możliwości umożliwiały indywidualne i konstruktywne użytkowanie w domu, szkole i pracy. Stały się one elementem codziennego życia, następnie weszły trwale w świadomość społeczną, a dzięki upowszechnieniu informatyki w szkołach i fascynacji nową technologią wśród dzieci i młodzieży, kompetencje kolejnych pokoleń w tej dziedzinie systematycznie rosły. Ówczesne dzieci i młodzież, które już wówczas

pasjonowały się komputerami, dziś są dorosłymi ludźmi, którzy, dzięki muzeom informatyki, mogą ponownie zakosztować atmosfery tamtej epoki.

Literatura

Barwick J., Dearnley J., Muir A., 2011. Playing games with cultural heritage: a comparative case study analysis of the current status of digital game preservation. Games and Culture 6(4), 373–390.

Bibliografia zawartości kwartalnika Ochrona Zabytków 1948-2010. 2011. Ochrona Zabytków 1-4 (252-255) LXIV.

Burnet M., Supnik R., 1996. Preserving computing's past: restoration and simulation. Digital Technical Journal 8(3), 23–38.

Cetera W., 2016. IKS – Informatyka, Komputery, Systemy 1986–1989. Studium przypadku. Uniwersytet Warszawski, Warszawa.

Folga-Januszewska D., 2006. Muzeologia, Muzeografia, Muzealnictwo. Muzealnictwo 47, 9–14

Garda M., 2014. Gry komputerowe jako dziedzictwo kulturowe. Replay 1, 119-128.

Garda M., Krawczyk S., 2017. Ćwierć wieku polskich badań nad grami wideo. Teksty Drugie 3, 69–86.

Juza M., 2011. Społeczność polskich pionierów internetu i jej dokonania. 20 lat internetu w Polsce. Studia Socjologiczne 3 (202), 7–28.

Kobyliński Z., 2011. Czym jest, komu jest potrzebne i do kogo należy dziedzictwo kulturowe? Mazowsze, Studia Regionalne 7, 21–47.

Kolasa W., 2001. Prasa komputerowa w Polsce – historia i statystyka. Annales Academiae Paedagogicae Cracoviensis Studia Ad Bibliothecarum Scientiam Pertinentia 1, 109–135.

Kluska B., Rozwadowski M., 2014. Bajty polskie. Wydanie 2.0. E-bookowo, Będzin.

Kluska B., 2017. Komputeryzacja jakby od końca – obywateli, przedsiębiorstw i uczelni schyłkowego PRL-u. W: Sikora M., Fuglewicz P. (red.), High-tech za żelazną kurtyną. Elektronika, komputery i systemy sterowania w PRL. Instytut Pamięci Narodowej, Katowice, 381–398.

Madey J., Sysło M., 2000a. Początki informatyki w Polsce. Informatyka 9, 14-19.

Madey J., Sysło M., 2000b. Początki informatyki w Polsce. Informatyka 10, 18–21.

Naskali T., Suominen J., Saarikoski P., 2013. The introduction of computer and video games in museums – experiences and possibilities. W: Tatnall A., Blyth T., Johnson R. (red.), Making the history of computing relevant. International Conference on History of Computing – London, Heidelberg, 226–240.

Noga M., Nowak J. (red.), 2017. Polska informatyka: wizje i trudne początki. Polskie Towarzystwo Informatyczne, Warszawa.

Popiński K., 2017. Wrocławski Ośrodek Informatyczny w latach 1959–1989. W: Nowak J., Ostrowska B. (red.), Polska informatyka: system i zastosowania. Polskie Towarzystwo Informatyczne, Warszawa, 61–137.

Praca zbiorowa, 2019. Polska informatyka: polskie minikomputery. Historia informatyki w warszawskich zakładach „Era". Polskie Towarzystwo Informatyczne, Warszawa.

Sikora M., Fuglewicz P. (red.), 2017. High-tech za żelazną kurtyną. Elektronika, komputery i systemy sterowania w PRL. Instytut Pamięci Narodowej, Katowice.

Stuckey H., Richardson N., Swalwell M., de Vries D., 2015. What retrogamers can teach the museum. MWA2015: Museums and the Web Asia 2015.

Suominen J., Sivula A., 2013. Gaming legacy? Four approaches to the relation between cultural heritage and digital technology. Journal on Computing and Cultural Heritage 6(3), 1–18.

Swalwell M., 2013. Moving on from the original experience: games history, preservation and presentation. Proceedings of DiGRA 2013, DeFragging Game Studies.

Szewerniak M., 2017. Nostalgiczny wymiar muzeów gier wideo. Prace Kulturoznawcze 21(4), 119–134.

Ścibiorska-Kowalczyk I., 2017. Konsumenci w turystyce muzealnej. Turystyka Kulturowa 5, 60–73.

Wasiak P., 2017a. Ekonomiczne i społeczne funkcje giełd komputerowych w okresie transformacji systemowej. W: Sikora M., Fuglewicz P. (red.), High-tech za żelazną kurtyną. Elektronika, komputery i systemy sterowania w PRL. Instytut Pamięci Narodowej, Katowice, 537–548.

Wasiak P., 2017b. Formalne i nieformalne obiegi wiedzy z zakresu nauki samodzielnego programowania komputerów domowych w Polsce. W: Nowak J., Ostrowska B. (red.),

Polska informatyka: system i zastosowania. Polskie Towarzystwo Informatyczne, Warszawa, 259–285.
Weis H. (red.), 1989. La muséologie selon Georges Henri Rivière. Dunod, Paris.
Wigan M., 2000. The Australian Computer Museum Society: the role of multidisciplinary voluntary organisations in modern industrial and socio-technical history. W: McCann D., Thorne P. (red.), The Last of the First – CSIRAC: Australia's first computer, The University of Melbourne, Melbourne, 151–158.
Wyszowska I., Jędrysiak T., 2017. Turystyka muzealna. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

The Museum of Games and Computers of the Past Era in Wroclaw in the visitors' opinion

Summary: The private Games and Computers Museum of the Past Era belongs to the youngest museum generation. It is devoted both to the preservation and sharing of computer cultural heritage. The main body of the collection consists of the video game consoles and personal computers originated mainly from the late seventies to the beginning of 21st century. Its distinguishing feature, like that of most computer history museums, is that it allows visitors to interact with original exhibits, which is very rarely found in museums in a traditional sense. The aim of the paper is to present the characteristics of the museum and to determine the way it is seen by visitors. The source materials for the research were the results of the individual in-depth interview with the museum founders and the Tripadvisor reviews.

Key words: computer museum, cultural heritage, Wroclaw, Tripadvisor

dr Grzegorz Rak
Politechnika Opolska
Katedra Turystyki i Rekreacji
Ulica Prószkowska 76, 45-758 Opole
e-mail: g.rak@po.edu.pl

dr Małgorzata Pstrocka-Rak
Uniwersytet Wrocławski
Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Zakład Zagospodarowania Przestrzennego
ul. Kuźnicza 49/55, 50-138 Wrocław
e-mail: malgorzata.pstrocka-rak@uwr.edu.pl