

Muz., 2022(63): 65-78
Rocznik, eISSN 2391-4815

data przyjęcia – 05.2022
data recenzji – 06.2022
data akceptacji – 06.2022
DOI: 10.5604/01.3001.0015.9252

ZNACZENIE TECHNOLOGII INFORMACYJNO- -KOMUNIKACYJNYCH (ICT) DLA WZBOGACENIA DOŚWIADCZENIA ZWIEDZAJĄCYCH (VX) NA PRZYKŁADZIE MUZEUM CYWILIZACJI ISLAMU W SZARDŻY

THE IMPACT OF INFORMATION AND
COMMUNICATION TECHNOLOGY ON
ENHANCING MUSEUM'S VISITOR EXPERIENCE:
THE CASE OF THE SHARJAH MUSEUM OF ISLAMIC
CIVILIZATION

Said Nasser Mohammed

Wielkie Muzeum Egipskie
ORCID 0000-0001-6779-7809

Monther Jamhawi

Uniwersytet Szardży
ORCID 0000-0003-0062-5038

Abstract: Museums are progressively using ICT to reinforce cultural and heritage tourism. Museums are vital in transmitting cultural values, propagating traditions, and linking current generations to their heritage. ICT has recently gained prominence for its ability to stimulate creative approaches. The use of ICT in museum operations is widespread, particularly in the areas of presentation and preservation. Museums, according to previous research, use a range of ICT tools to enhance the visitor experience (VX) through modernizing their exhibits and object interpretation.

Keywords: ICT, Sharjah Museum of Islamic Civilization, visitor experience, exhibition, digital.

Wstęp

W ciągu ostatniego dwudziestolecia technologie informacyjno-komunikacyjne (*Information-Communication Technology* – ICT) stały się podstawą współczesnego życia. Trudno sobie dziś wyobrazić świat pozbawiony urządzeń cyfrowych, Internetu czy komputerów. Technologie przenikają w zasadzie wszystkie aspekty naszego życia – od pracy i rozrywki po nawiązywanie kontaktów z innymi osobami, zmieniając nasze postrzeganie świata¹. W ostatnich latach muzea koncentrowały swoje wysiłki na obecnych i przyszłych oczekiwaniach publiczności, starając się stworzyć programy oraz wystawy, które będą się jej podobać. Muzea muszą także starać się dostosować do zmian społecznych i kulturowych, wprowadzając nowe sposoby edukowania publiczności oraz dostarczania jej rozrywki².

Muzea zwiększają wykorzystanie ICT nie tylko w celu ułatwienia sobie zarządzania instytucją w zakresie instalacji, wystawiennictwa czy danych, ale również adresując je bezpośrednio do publiczności, gdyż dostrzegają w tych technologiach potencjał uatrakcyjnienia odbioru wystawy dla zwiedzających³.

Wspaniałość ICT polega na możliwości kreatywnego angażowania publiczności oraz rozciągnięcia jej zaangażowania poza mury muzeum⁴. Różne technologie pozwalają zwiedzającemu znaleźć się w samym centrum doświadczenia – poczynając od publikacji w czasie rzeczywistym jego zdjęć obok eksponatów, po zdjęcia obiektów, które zwiedzający może zabrać ze sobą do domu⁵. W tym artykule omówiona została skuteczność ICT we wzbogacaniu doświadczenia zwiedzających (*Visitor's Experience* – VX) oraz nawiązywania więzi między muzeum a jego publicznością.

1. Ramy teoretyczne

1.1. Stosowanie ICT w muzeach w ujęciu historycznym

W muzeach już od kilkudziesięciu lat wykorzystuje się przenośne urządzenia pełniące rolę przewodników, przy czym najstarsze z nich pojawiły się pod koniec lat 50. XX w., kiedy Acousticguides po raz pierwszy użyli magnetofonu szpulowego do oprowadzania zwiedzających po domu Eleanor Roosevelt⁶. Lois Tallon (2008) wspominał, że pierwsze

The purpose of this paper is to gain a better understanding of the VX as well as to evaluate the visitors' standpoint on ICT in museums.

The research was applied to the Sharjah Museum of Islamic Civilization. Two primary approaches were used, which include qualitative data such as literature reviews and interviews, as well as quantitative data as the main ways that employ questionnaires. Findings indicate that integrating technological tools can enrich the VX in museums by allowing for the usage of a variety of digital media types.



1. Audioprzewodnik „Sound-Trek” w 1961 r. w Narodowym Muzeum Historii Amerykańskiej (Othman & Petrie & Power, 2011)

1. An audio-guide on 'Sound-Trek' in 1961 at the National Museum of American History (Othman & Petrie & Power, 2011)

przewodniki, które zwiedzający dostawał do ręki, pojawiły się w 1952 r. przy okazji wystaw w amsterdamskim Stedelijk Museum⁷. Rozwiązanie takie zastosowano niemal dekadę później w Narodowym Muzeum Historii Amerykańskiej, które wykorzystowało audioprzewodnik „Sound-Trek” w 1961 r.⁸

Na początku lat 60. ubiegłego stulecia wiele muzeów zaczęło badać potencjalne korzyści wynikające z automatyzacji zarządzania zbiorami za pomocą programów, które miały skomputeryzować zbiory. Najwcześniejsze systemy opracowano na komputerach *mainframe* – wykorzystywano je do gromadzenia szczegółów opisów obiektów. Museum Computer Network (MCN), firma założona w USA w 1967 r., zaczęła się rozwijać i dystrybuować między swoimi organizacjami członkowskimi system GRIPHOS (*Generalized Retrieval and Information Processing for Humanities Oriented Studies*).

Pierwszy projekt, którym zajęła się MCN, polegał na oszacowaniu wymogów dotyczących organizacji informacji oraz dostępu do dwunastu muzeów sztuki w całym kraju. W 1967 r. MCN była sponsorem pierwszej konferencji na temat komputerów oraz przyszłych aplikacji dla muzeów, która odbyła się w nowojorskim Metropolitan Museum of Art. W podobnym duchu w latach 70. w licznych międzynarodowych dokumentach o ochronie zabytków kładziono nacisk na konieczność wykorzystania ICT na różnych poziomach interpretacji i prezentacji⁹. Przykładowo konwencja UNESCO z 1972 r. podkreśla, że prezentowanie dóbr kultury winno być zharmonizowane z postępem w zakresie komunikacji, multimedii, zautomatyzowanego zarządzania danymi, innych urządzeń technicznych oraz trendów występujących w edukacji i rozrywce. W procesie przedstawiania zabytków czy dóbr kultury należy także wykorzystywać media informacyjne¹⁰.

Pod koniec lat 80. wymyślono nowe technologie, które wspomagały tworzenie obrazów cyfrowych, muzea zaczęły więc eksperymentować z rozwojem baz danych zdigitalizowanych obrazów. Począwszy od lat 90., wraz z upowszechnianiem się Internetu, wzrosła liczba wykorzystywanych narzędzi ICT, gdyż muzealnicy szukali sposobów na wymianę danych dotyczących swoich kolekcji. W obecnych czasach najważniejsze wyzwanie, przed jakim stoją muzealnicy, to zmieniający się świat wiedzy oraz digitalizacja¹¹. Nie jest to zmiana rewolucyjna. Zasadnicza wartość muzeum w nowym świecie odnosi się do edukowania i inspirowania publiczności poprzez zbiory, zatem to zaledwie kontynuacja ewolucyjnego procesu charakteryzującego społeczność muzealników od 150 lat¹².

1.2. Rola ICT w wystawach muzealnych

Aplikacje ICT nigdy nie zastąpią samej wizyty w muzeum. Niemniej jednak w dzisiejszych czasach na udanych wystawach niemal zawsze wykorzystywane są nowoczesne technologie¹³. Znajdują one zastosowanie w pracach nad ich projektowaniem. Każde muzeum ma swój plan wystawy, składający się z ekspozycji, tekstów, nagrań wizualnych, obrazów oraz innych elementów, z których wszystkie muszą ze sobą współgrać. Techniki informacyjne mogą pomóc w aranżacji komponentów wizualnych i tekstowych¹⁴. ICT dostarcza ponadto elementów do cyfryzacji kolekcji w cyberprzestrzeni, a ta z kolei może rozbudzić zainteresowanie publiczności, zwłaszcza tej reprezentującej pokolenie internetowe, czyli osób, które mogłyby nie brać pod uwagę zwiedzenia muzeum. Muzea muszą dostosowywać swoje podejście do nowego pokolenia odbiorców poprzez nowe badania oraz uwzględnienie najświeższych nawyków czy kulturowych preferencji. W rzeczywistości jednak, w miarę jak w kontekście muzealnym rośnie wykorzystanie aplikacji ICT, pośrednictwo człowieka może się okazać tym bardziej potrzebne¹⁵.

Coraz większym uznaniem cieszy się stosowanie technik informacyjnych w obiektach dziedzictwa kulturowego oraz muzeach, zwłaszcza że wzbogacają one doświadczenie zwiedzających (VX). Poniższe akapity podsumowują aspekty, w których nowoczesne technologie mogą stanowić wartość dodaną wystawy muzealnej.

1) Atrakcyjność wystawy. Wprawdzie środowisko muzealne ewoluuje wraz z nowymi technologiami, podstawowe funkcje udostępniania, naukowego opracowania i konserwacji zbiorów nie uległy zmianie. Jedną z zalet zastosowania

nowoczesnych technologii w muzeum jest możliwość przygotowania doskonałej ekspozycji obiektów muzealnych.

2) Rozrywka. Nowoczesne technologie dają możliwość zastosowania najróżniejszych koncepcji interpretacji. Aplikacje interaktywne mają uczyć i bawić. To połączenie rozrywki z *edutainment* – zabawą przechodzącą w naukę¹⁶.

3) Udostępnianie i interpretacja. Urządzenia cyfrowe w coraz większym stopniu wykorzystywane są do interpretacji z perspektywy historycznej oraz przedstawiania procesu, dostarczając nowych interaktywnych powiązań między publicznością i obiektami dziedzictwa. Cyfrowe doświadczenie w coraz większym stopniu staje się nieodzownym elementem doświadczenia zwiedzających¹⁷.

4) Edukacja. W czasie wizyty w muzeum publiczność chętniej wyraża chęć uczenia się, jeśli warstwy treściowe pozwalają na interakcję. To zwiedzający wybierają informację, którą zechcą zapamiętać. Ta sama aplikacja może być zatem wykorzystywana przez różne kategorie publiczności. Dostępna i zrozumiała¹⁸.

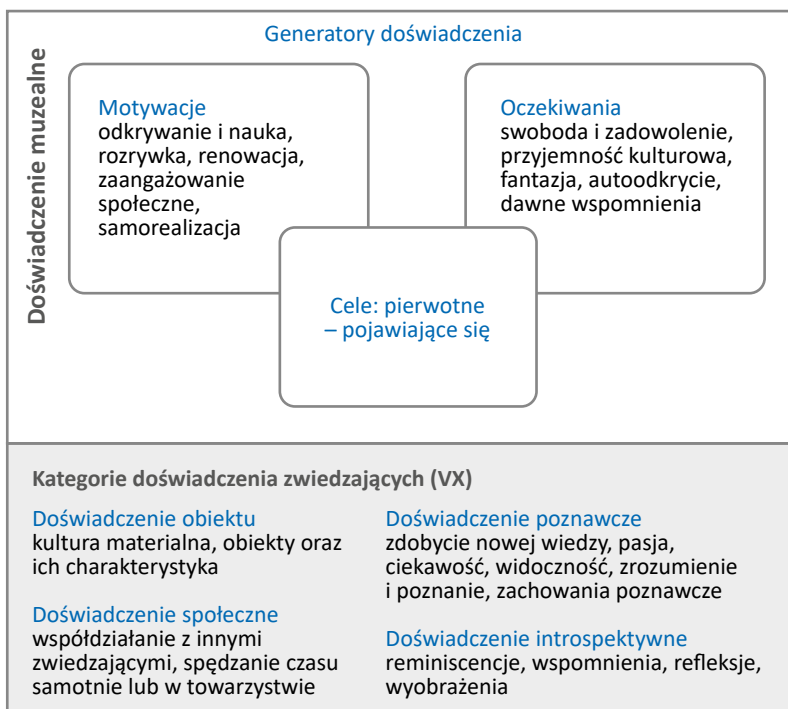
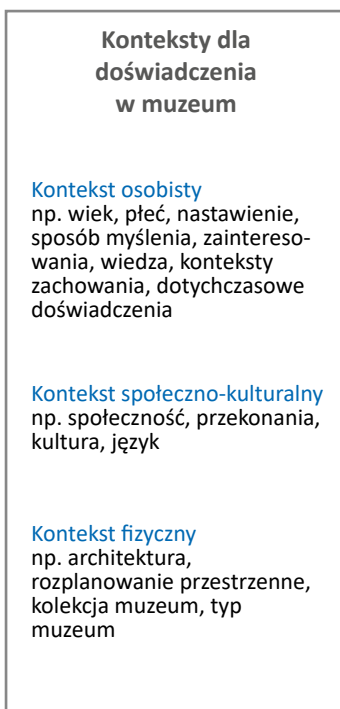
5) Użyteczność. Jeśli aplikacje są łatwe w obsłudze, użytkownik szybko odnajdzie poszukiwaną treść¹⁹.

1.3. Doświadczenie zwiedzających

Wartościowe doświadczenie zwiedzających (VX) w muzeum to takie, które współgra z interpersonalnymi punktami widzenia, umiejętnościami, krytycznym myśleniem, dotychczasowymi doświadczeniami oraz bieżącymi kontekstami²⁰. Innymi słowy, doświadczenie zwiedzających to chwilowa lub trwała, percepcyjna lub osobista reakcja danej osoby na jakieś działanie, miejsce bądź wydarzenie odbywające się poza otoczeniem, w którym zwykle przebywa²¹. Dostarczenie zwiedzającym wzbogaconego doświadczenia w muzeum czy danym obiekcie dziedzictwa poprawia jakość wizyty, polepsza jej odbiór i pozyskuje popleczników. Zwiedzający, którzy z większą intensywnością pozytywnie odbierają wystawę, odczuwają silniejszą motywację, by ponownie odwiedzić muzeum²².

Zahava D. Doering, Andrew J. Pekarik i David A. Karns w opracowaniu z 1999 r., opartym na długotrwałym badaniu, zarysowali cztery typy doświadczenia zwiedzających (s. 157–159):

- Doświadczenie przedmiotu skupia się na elementach zewnętrznych w stosunku do zwiedzającego, takich jak autentyczność przedmiotu, jego wartość i estetyka; pragnienie nabycia przedmiotu; promocja własnego rozwoju zawodowego.
- Doświadczenie poznawcze to motywacja inspirowana do interpretacji oraz integracji elementów poznania w ekspozycji lub wystawie w celu pozyskania wiedzy bądź pogłębienia swojego zrozumienia.
- Doświadczenie introspektywne to emocje, jakie wzbudziły w nas przedmiot bądź ekspozycja, które powodują, że zaglądamy do swojego wnętrza, pragnąc przeżyć intymne lub prywatne (introspektywne) doświadczenie, np. przez wizualizację innych czasów bądź lokalizacji; refleksja nad istotą; przeżywanie na nowo osobistych wspomnień; doświadczenie duchowego związku lub odczucie wzajemnych powiązań – współpowiązania itd.
- Doświadczenie społeczne to interakcja z ludźmi, do której dochodzi w trakcie odwiedzania wystawy lub bezpośrednio po nim, np. spędzenie czasu z osobami nam najbliższymi, doświadczenie radości widocznej na twarzy uczącego się dziecka²³.



2. Analityczne ramy pokazujące źródła oraz elementy składowe doświadczenia zwiedzających (VX) (Loboda et al., 2018, September)

2. Analytical framework that shows the source and components related to the visitor experience (Loboda et al., 2018, September)

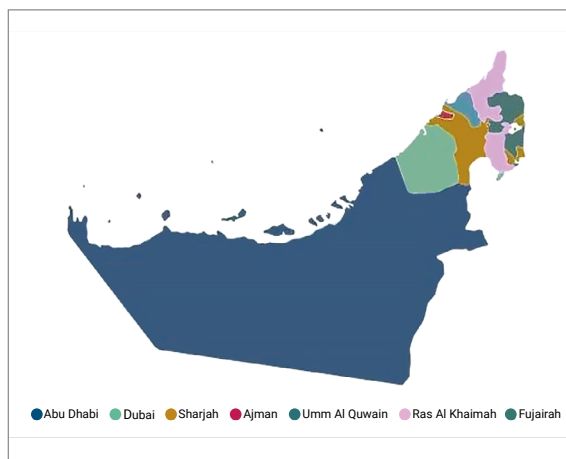
1.4. Studium przypadku – Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży

1.4.1. Muzea w Zjednoczonych Emiratach Arabskich

Przypomnijmy: Zjednoczone Emiraty Arabskie (ZEA) to federacja siedmiu emiratów położonych na wschodnim wybrzeżu Półwyspu Arabskiego (Azja Zachodnia). Tworzą je następujące emiraty: Abu Zabi, Dubaj, Szardża, Ajman, Umm al-Kajwajn, Ras al-Chajma oraz Fudżajra. Federację utworzono 2 grudnia 1971 r.²⁴

Zjednoczone Emiraty Arabskie zainicjowały budowę muzeów ok. 50 lat temu. Państwo zaczęło od gromadzenia zbiorów dziedzictwa, także archeologicznego, dążąc do ochrony dokonywanych odkryć archeologicznych, kultury, dziedzictwa i tożsamości społeczeństwa²⁵.

ZEA stały się regionalnym centrum innowacyjności Bliskiego Wschodu oraz Afryki, dokonując inwestycji w sektorze kreatywnym oraz kultury²⁶. Intensywnie pracowały nad rozbudowaniem swojej bazy muzealnej, świadome, że muzea stanowią platformę kultury i turystyki łączącej przeszłość i jej wyjątkowość ze współczesnością Zjednoczonych Emiratów oraz ich przyszłością, pozwalając się im przekształcić w popularny kierunek turystyczny. Jak wynika z najnowszych statystyk, w kraju istnieje obecnie ok. 165 muzeów, z czego 55 to muzea państwowe, a 110 znajduje się w rękach prywatnych²⁷. Dzięki wsparciu władz państwowych muzea stają się przyciągającymi licznych turystów atrakcjami. Dzięki swej silnej pozycji w polityce kulturalnej kraju tworzą platformy pozwalające na całościowe ukazanie bogactwa kulturowego ZEA²⁸.



3. Zjednoczone Emiraty Arabskie – mapa ukazująca siedem emiratów, <https://www.moec.gov.ae/en/emirates-of-the-uae>

3. U.A.E. country map showing the country's seven emirates, <https://www.moec.gov.ae/en/emirates-of-the-uae>

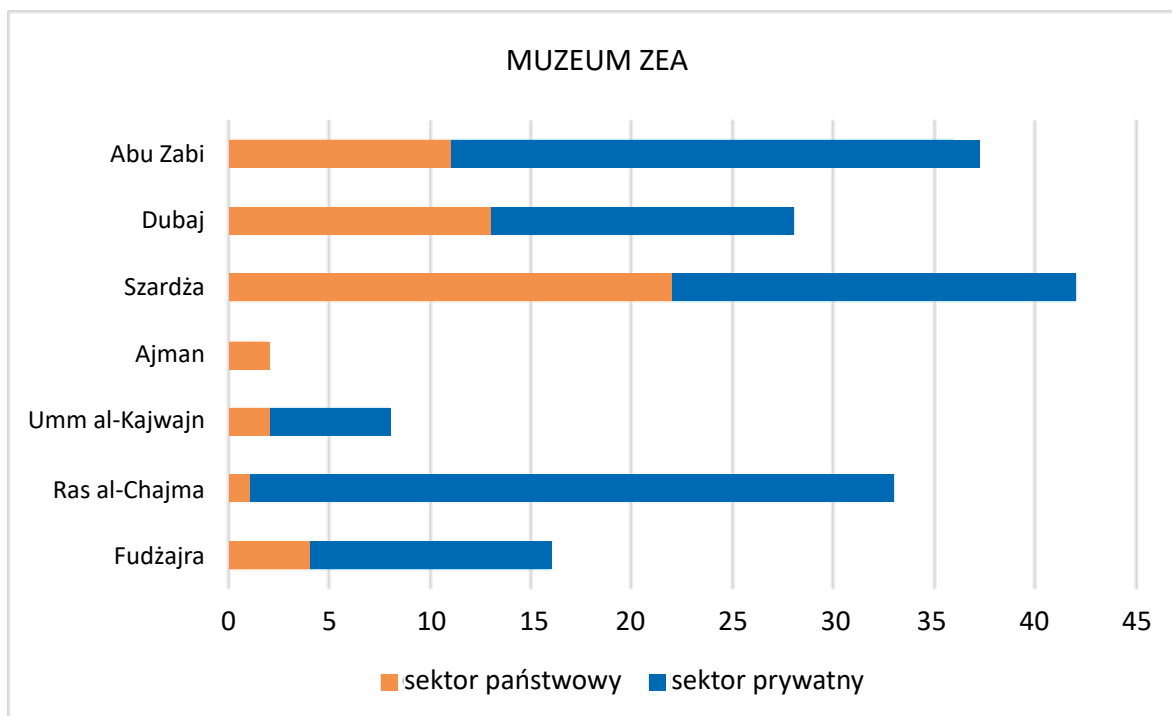
1.4.2. Muzea w Szardży

W 2006 r. utworzono specjalną agendę rządową – Zarząd Muzeów Emiratu Szardży, który ma pod swoimi auspicjami 17 muzeów koncentrujących się na trzech zasadniczych obszarach tematycznych: odkrycia i nauka, dziedzictwo oraz historia. Zatem obok sztuki i kultury islamu zajmują się one taką tematyką, jak archeologia, historia i życie w akwenach.

Tabela 1. Państwowe muzea pod auspicjami Zarządu Muzeów Emiratu Szardży

Table 1. The government museums under the supervision of SMA

TEMATYKA	MUZEUM	DATA OTWARCIA
Archeologia	Muzeum Archeologiczne Szardży	1993
	Muzeum Cywilizacji Islamu Szardży	1996
Sztuka	Muzeum Sztuki Szardży	1997
	Muzeum Kaligrafii Szardży	2002
Odkrycia i nauka	Muzeum Nauki Szardży	1996
	Centrum Odkryć Szardży	1999
	Akwarium Szardży	2008
Dziedzictwo i historia	Bait Al Naboodah	1995
	Fort Szardża (Al Hisn)	1997
	Bait Szejk Saeed Bin Hamad al-Kasimi	1999
	Muzeum Al Mahatta	2000
	Muzeum Szkoły Al Eslah	2003
	Muzeum Morskie Szardży	2003
	Muzeum Dziedzictwa Szardży	2005
	Muzeum Klasyki Motoryzacji Szardży	2008
	Hisn Khor Fakkan	2019
	Pomnik Oporu	2020



4. Procentowy udział muzeów państwowych oraz prywatnych w poszczególnych emiratach ZEA (Bukhash, 2021)

4. The percentage of the number of museums belonging to the government and private sector (Bukhash, 2021)



5. Wejście do muzeum od strony miasta, <https://www.sharjahmuseums.ae/en-US/Museums/Sharjah-Museum-of-Islamic-Civilization>

5. Doorway of the museum from the city's side, <https://www.sharjahmuseums.ae/en-US/Museums/Sharjah-Museum-of-Islamic-Civilization>

1.4.2.1. Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży

To jedno z najważniejszych muzeów islamu na świecie. Przed zmianą nazwy funkcjonowało jako Muzeum Islamu. W 1996 r. utworzono je w zabytkowej dzielnicy miasta, po czym przeniesiono do innego budynku – suku znanego pod nazwą Al Majarrah (otwartego jako bazar w 1987 r.). Po remoncie muzeum zostało ponownie udostępnione publiczności w 2008 r. – eksponaty przeniesione z poprzedniej lokalizacji, poddane reinterpretacji i w zmodyfikowanym układzie ekspozycyjnym, można dziś oglądać w odnowionym supernowoczesnym obiekcie. W siedmiu przestrzennych salach wystawowych zgromadzono w aranżacji tematycznej ponad 5 tys. eksponatów pochodzących z całego świata islamskiego²⁹.

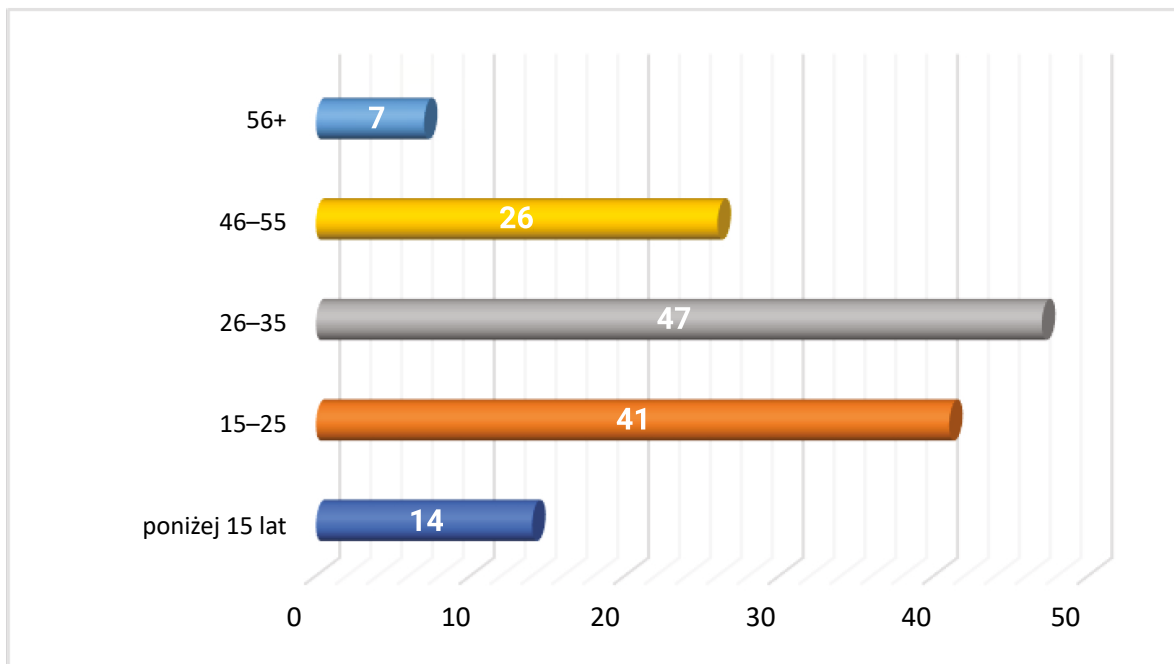
Muzeum znajduje się na trzech poziomach. Na parterze ekspozycja Galerii Wiary Islamskiej im. Abu Bakra ukazuje mużułmańskie obrzędy i podstawowe zasady islamu. Galeria Islamskiej Nauki i Techniki im. Ibn al-Hajsama omawia wkład, jaki mużułmańscy myśliciele oraz naukowcy wnieśli do historii cywilizacji. Hol przeznaczony jest na islamskie monety. W Galerii Al Majarrah obejrzeć można eksponaty zagraniczne. W muzeum znajdziemy także salę VIP, biura, przestrzeń do działań edukacyjnych oraz restaurację. Na pierwszym piętrze umieszczono cztery galerie poświęcone islamowi. Eksponują one wykwintność cywilizacji świata mużułmańskiego. Na drugim piętrze stworzono kopułę pokrytą mozaiką, reprezentującą nocny nieboskłon wypełniony znakami astrologicznymi³⁰.

2. Gromadzenie danych oraz analiza

Dane, koncentrujące się na doświadczeniu zwiedzających, gromadzono, stosując metodę mieszaną, łączącą badania ankietowe oraz wywiady. Do wywiadów i kontaktów z pracownikami muzeum wykorzystano pocztę elektroniczną. Korespondencja zawierała zestaw siedmiu pytań otwartych dotyczących dwóch zasadniczych tematów. Dane gromadzono od drugiego do trzeciego kwartału 2021 r. Badanie dążyło do określenia, jak na doświadczenie zwiedzających (VX) w odbiorze wystawy muzealnej wpływa użycie ICT. Odnosiło się do konkretnej sytuacji technologicznej w Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży. Aby móc ocenić wpływ aplikacji ICT (zarówno w siedzibie muzeum, jak i w sieci) na doświadczenie zwiedzających w reakcji na wystawę muzealną, należy przeanalizować następujące pytanie badawcze: jaki wpływ na doświadczenie zwiedzających (VX) może mieć użycie technologii informacyjno-komunikacyjnych w muzeum?

2.1. Badanie ankietowe publiczności muzeum

Badanie ankietowe publiczności Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży obejmowało 12 pytań. Sondaż dzielił się na trzy zasadnicze części. Pierwsza i druga przekazywała nam informację na temat zwiedzającego – mówiła m.in. o jego zainteresowaniach. Ta ostatnia część to pytania 6–8. Trzecia część pytań dotyczyła doświadczenia zwiedzających Muzeum Cywilizacji Islamu z oglądania wystawy przy użyciu aplikacji ICT.



6. Wiek uczestników badania

6. Respondents' age groups of the survey

KATEGORIE PUBLICZNOŚCI

Jak wynika z sondażu, uczestnicy reprezentowali różne grupy wiekowe. Najwięcej odpowiedzi udzielili zwiedzający w wieku 26–35 lat, stanowiący 35% uczestników, wyprzedzając grupę wiekową 15–25 lat (30%); zaledwie 11% to osoby w wieku poniżej 15 lat, 5% zaś powyżej 55. roku życia.

TECHNOLOGIE CYFROWE WYKORZYSTANE W MUZEUM

Poniższe pytania prezentują doświadczenie zwiedzających (VX) z korzystania z technologii cyfrowych na wystawie muzeum (w siedzibie muzeum i w sieci).

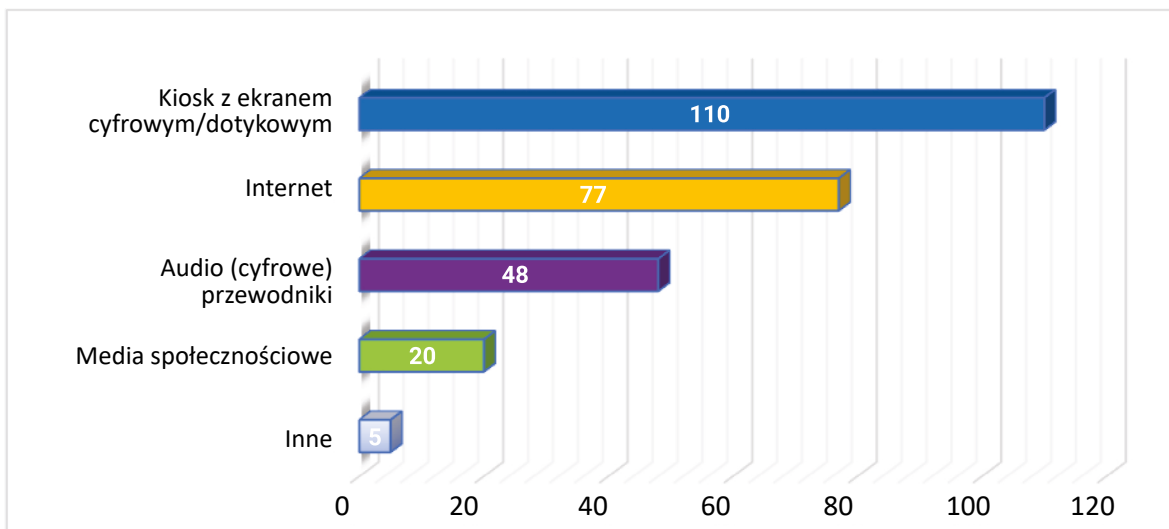
Z powodu możliwości wyboru kilku odpowiedzi całkowita ich liczba przewyższa liczbę respondentów. Poniższa tabela ilustruje rozwiązania technologiczne wykorzystane w muzeum.

Z ekranu dotykowego skorzystało 42% uczestników; kolejna grupa (30%) zajrzała do Internetu; 18% uczestników posłużyło się cyfrowymi audioprzewodnikami; 8% uczestników wykorzystowało media społecznościowe; 2% zeskanowało kod kreskowy za pomocą swojego telefonu.

Tabela 2. Urządzenia ICT wykorzystane przez zwiedzających w Muzeum Cywilizacji Islamu

Table 2. The ICT applications used in the museum

	PYTANIE	ODPOWIEDZI	LICZBA	%
1	Które z poniższych urządzeń ICT widział/a Pan/Pani / wykorzystał/a Pan/Pani w Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży? (Proszę wybrać wszystkie zauważone/użyte).	Kiosk z ekranem cyfrowym /dotykowym	110	42%
		Internet	77	30%
		Audio (cyfrowe) przewodniki	48	18%
		Media społecznościowe	20	8%
		Inne	5	2%



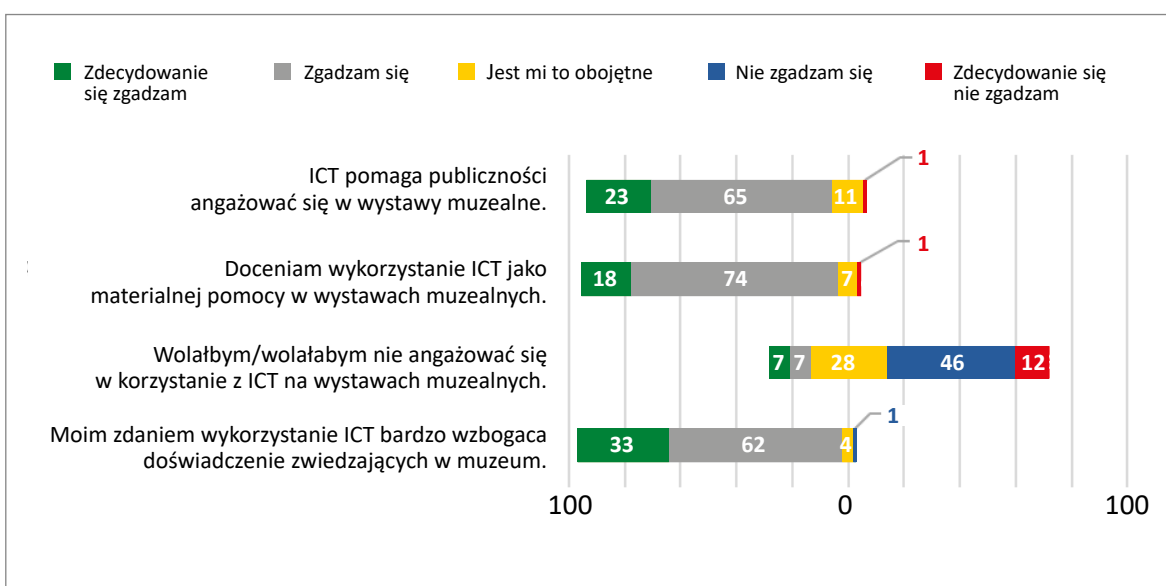
7. Wykorzystanie urządzeń ICT przez zwiedzających

7. Museum visitors' use of ICT applications

DOŚWIADCZENIE UCZESTNIKÓW Z KORZYSTANIA Z ROZWIĄZAŃ ICT

Tabela 3 przedstawia wyniki badania ankietowego dla czterech elementów (2A–D).

(2A) Według badania większość uczestników (95% z 138) wierzy, że wykorzystanie ICT wzbogaca doświadczenie zwiedzających (VX) w muzeum. (2B) Najbardziej intrygujące było drugie stwierdzenie – niechęć do korzystania z ICT na wystawach muzealnych. Wyniki ankiety pokazują, że ponad połowa respondentów (58% ze 138 uczestników) chętnie skorzysta z ICT na wystawach muzealnych. (2C) Z badań wynika zatem, że 92% spośród 138 respondentów docenia wykorzystanie ICT jako materiałów wspierających na wystawach muzealnych. W reakcji na stwierdzenie 2D, iż ICT potrafi pomóc widzom włączać się w wystawy muzealne, większość uczestników (88% ze 138) zgadza się, że ICT pomaga zwiedzającym angażować się w wystawy muzealne.



8. Doświadczenie uczestników z zastosowaniem ICT w muzeum

8. Experiences of participants with ICT applications at the museum

Tabela 3. Doświadczenie uczestników ze stosowania ICT

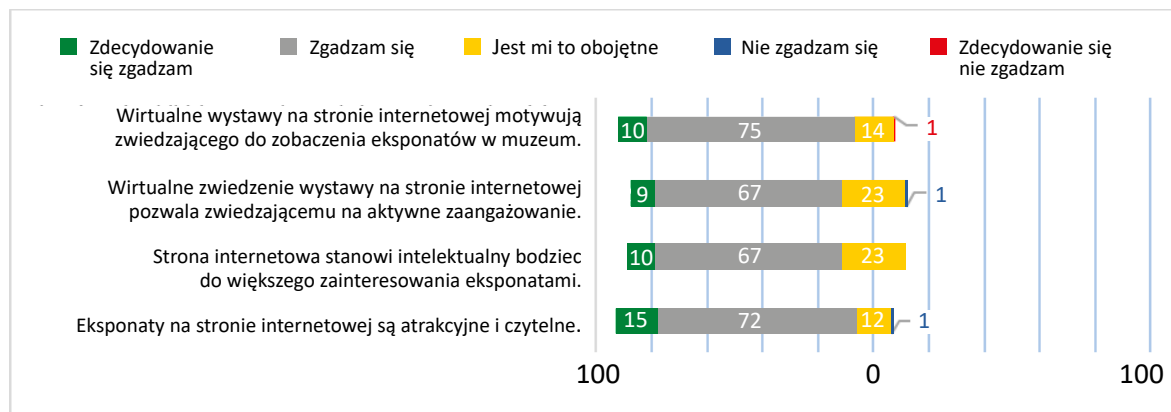
Table 3. Participants' experience with ICT applications

PYTANIE		ODPOWIEDZI					
		Liczba %	Zdecydowanie się zgadzam	Zgadzam się	Jest mi to obojętne	Nie zgadzam się	Zdecydowanie się nie zgadzam
2	W każdej z poniższych wypowiedzi proszę określić, czy zgadza się Pan/Pani ze stwierdzeniem, że wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnej w muzeach wzbogaca doświadczenie zwiedzających? (Dotyczy to korzystania z aplikacji muzealnych, audioprzewodników, nagrań filmowych itd.)						
2A	Moim zdaniem wykorzystanie ICT bardzo wzbogaca doświadczenie zwiedzających w muzeum.	Liczba	46	85	6	1	0
		%	33%	62%	4%	1%	0
2B	Wolałbym/wolałabym nie angażować się w korzystanie z ICT na wystawach muzealnych.	Liczba	9	10	39	64	16
		%	7%	7%	28%	46%	12%
2C	Doceniam wykorzystanie ICT jako materialną pomoc w wystawach muzealnych.	Liczba	25	102	10	0	1
		%	18%	74%	7%	0	1%
2D	ICT pomaga publiczności angażować się w wystawy muzealne.	Liczba	32	90	15	0	1
		%	23%	65%	11%	0	1%

DOŚWIADCZENIE UCZESTNIKÓW ZE STRONĄ INTERNETOWĄ MUZEUM CYWILIZACJI ISLAMU

Tabela 4 zawiera odpowiedzi zwiedzających udzielone na cztery pytania: 3A–D. Reakcje uczestników na stwierdzenia 3A,3B, 3C i 3D wynikały z ich preferencji podczas przeglądania strony internetowej Muzeum Cywilizacji Islamu.

(3A) Wyniki badania pokazują, że większość uczestników (85% spośród 138 respondentów) zgadza się ze stwierdzeniem, iż eksponaty są na stronie internetowej atrakcyjne i czytelne. W reakcji na stwierdzenie 3B 77% spośród 138 respondentów uznaje, że strona internetowa stanowi intelektualny bodziec do zainteresowania się eksponatami. (3C) Z danych wynika, że większość uczestników (76% spośród 138) zgadza się, iż wirtualne zwiedzenie muzeum na jego stronie internetowej pozwala zwiedzającemu na aktywne zaangażowanie. (3D) Wyniki badania pokazują, że większość respondentów (85% spośród 138 uczestników) aprobuje stwierdzenie, iż wirtualna wystawa na stronie internetowej motywuje zwiedzającego do zobaczenia eksponatów w muzeum.



9. Doświadczenie respondentów ze strony internetowej muzeum

9. Participants' experience with the museum's website

Tabela 4. Doświadczenie uczestników z odwiedzenia strony internetowej Muzeum Cywilizacji Islamu

Table 4. Participants' experience with the museum's website

PYTANIE		ODPOWIEDZI					
3	W każdej z poniższych wypowiedzi proszę określić, czy zgadza się Pan/Pani ze stwierdzeniem, że strona internetowa muzeum wzbogaca doświadczenie zwiedzających przed/po zwiedzeniu muzeum?	Liczba %	Zdecydowanie się zgadzam	Zgadzam się	Jest mi to obojętne	Nie zgadzam się	Zdecydowanie się nie zgadzam
3A	Ekspozycje na stronie internetowej są atrakcyjne i czytelne.	Liczba	20	100	17	1	0
		%	15%	72%	12%	1%	0
3B	Strona internetowa stanowi intelektualny bodziec do większego zainteresowania ekspozycjami.	Liczba	13	93	32	0	0
			10%	67%	23%	0	0
3C	Wirtualne zwiedzenie wystawy na stronie internetowej pozwala zwiedzającemu na aktywne zaangażowanie.	Liczba	12	93	32	1	0
		%	9%	67%	23%	1%	0
3D	Wirtualne wystawy na stronie internetowej motywują zwiedzającego do zobaczenia ekspozycji w muzeum.	Liczba	14	103	20	0	1
			10%	75%	14%	0	1%

3. Wyniki i rekomendacje

TECHNOLOGIE CYFROWE W MUZEUM CYWILIZACJI ISLAMU W SZARDŹY

W Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży wykorzystane są różnorodne technologie informacyjno-komunikacyjne, np. stanowiska z ekranami dotykowymi, audioprzewodniki, rozproszone systemy dźwiękowe oraz telefony komórkowe. Wymienione zostały przez większą część publiczności.

W każdej galerii muzeum goście mogą wybrać język i odtworzyć nagranie podające ogólne informacje na jej temat.

Z wywiadu z pracownikiem Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży wynika, że muzeum przekazuje zwiedzającym kody QR – mają one stanowić alternatywę dla zwiedzania muzeum z audioprzewodnikiem. Po zeskanowaniu pozwalają zainteresowanemu uzyskać większą porcję informacji na temat poszczególnych ekspozycji. Wykorzystywane są one także do oceny usług muzeum.



10. Ekran cyfrowy/dotykowy wykorzystywany przez jedną z rodzin podczas wizyty w Galerii Nauki i Techniki im. Ibn al-Hajsama, fot. badacz z ramienia Zarządu Muzeów Emirat Szardży

10. Digital/touch displays were used by the family while visiting the Ibn Al-Haytham Gallery of Science and Technology, taken by the researcher (SMA)

Tabela 5. Rodzaje technologii wykorzystywanych w siedzibie muzeum oraz w sieci

Table 5. The ICT Technologies used in-situ & online

W siedzibie muzeum	W Internecie
kioski multimedialne	strona internetowa
przewodniki audio i smart	media społecznościowe
telefon komórkowy (kod QR)	



11. Wykorzystywane na wystawie kody QR (w siedzibie muzeum i w Internecie), fot. badacz z ramienia Zarządu Muzeów Emiratu Szardży

11. QR-codes used in the exhibition (in-situ and online), taken by the researcher (SMA)

PROJEKTY TECHNOLOGICZNE PLANOWANE W PRZYSZŁOŚCI PRZEZ ZARZĄD MUZEÓW ORAZ MUZEUM CYWILIZACJI ISLAMU W SZARDŻY

Z wywiadu z jednym z ekspertów Zarządu Muzeów wynika, że *trwają obecnie prace nad rozwojem oraz uaktualnieniem wystaw stałych i czasowych, aby móc dodać w nich pewne elementy nowoczesnych technologii*. Infrastruktura dla stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych jest w Szardży szeroko dostępna, dzięki czemu Zarząd Muzeów może zapewnić publiczności muzeów wysokiej jakości technologie, tym samym poszerzając ich wiedzę oraz dostarczając informacji na temat muzeum. I chociaż największym wyzwaniem, jakie stoi przed muzeami całego świata, jest finansowanie, dzięki nieustającemu wsparciu Jego Wysokości Szejkha Sultan al-Kasimi Zarząd Muzeów w Szardży nadal inwestuje w technologie, które mają na celu wzbogacenie doświadczenia zwiedzających (VX). Kolejny rozmówca – muzealnik zasugerował, że technologiami najchętniej wykorzystywanymi w wystawach muzealnych są wirtualna rzeczywistość, audioprzewodniki (kody QR), stanowiska z ekranami dotykowymi, telewizory, projektory, hologramy oraz rzeczywistość poszerzona.

DOŚWIADCZENIE ZWIEDZAJĄCYCH

Z badań ankietowych w zakresie pytania 2 wynika, że 83% uczestników potwierdza, iż wykorzystanie ICT w muzeach może wzbogacić doświadczenie zwiedzających. Z odpowiedzi na pytanie 3 widać, że 81% uczestników zgadza się, że strona internetowa muzeum może wzbogacić doświadczenie zwiedzających przed/po wizycie w muzeum, większość pozostałych 18% nie ma co do tego pewności.

Cyfrowa transformacja muzeów Szardży przyciągnęła, pomimo epidemii, większą publiczność. Zarząd Muzeów zdecydował się na dość niekonwencjonalne strategię. Był to jedyny w swoim rodzaju moment, by rozwinąć cyfrową prezentację muzeum. Zarząd Muzeów zawsze komunikuje się z publicznością przy użyciu multimediiów, strony internetowej czy mediów społecznościowych. Wykorzystał ten czas na przyspieszenie swojej cyfryzacji. Opracował zatem szereg programów cyfrowych i warsztatów, które umożliwiają publiczności wizyty w muzeum czy interakcje z nim bez opuszczania domu – niezależnie od tego, czy mieści się on w Emiratach, czy w jakichś innych zakątkach globu. Publiczności z całego świata udostępniono 158 programów cyfrowych. I tym sposobem w ciągu zaledwie ośmiu miesięcy 2020 r. liczba gości doszła do 370 055, z czego liczba wizyt wirtualnych (możliwych dzięki unowocześnionym programom wirtualnym) wyniosła 25 457, a zwiedzających

w siedzibie – 344 598. Liczba zwiedzających za pośrednictwem strony internetowej wzrosła w 2020 r. w postępie geometrycznym, dochodząc do 67 909 (56 538 nowych zwiedzających oraz 11 371 odwiedzających muzeum powtórnie)³¹.

Demas, dyrektor wykonawczy muzeum, w czasie wywiadu zwrócił uwagę na korzyści płynące z nowoczesnych technologii służących wzbogaceniu doświadczenia zwiedzających: *Dzięki tym technologiom jest zabawniej, dynamiczniej, a wizyta bardziej angażuje zwiedzającego. Dodatkowo – a to ogromnie ważne – można te technologie wykorzystać, by zwiększyć inkluzywność; pozwalają one również na dzielenie się swoimi poglądami, choćby przez media społecznościowe. Nie ma już zatem takiej sytuacji, kiedy słycać tylko głos muzeum, edukatora czy kuratora, ale również każdy – zwiedzający czy student – może wygłosić swoje zdanie, podzielić się opinią. To daje zwiedzającemu poczucie sprawczości i wzbogaca jego odbiór wystawy.*

Podsumowując, technologie informacyjno-komunikacyjne zastosowane w muzeum dają większe poczucie satysfakcji zwiedzającym i spełniają ich oczekiwania – w szczególności odpowiadają im wirtualne wizyty w muzeum poprzez stronę internetową, ekrany dotykowe czy kody QR. Elementy te poszerzają informacje w atrakcyjny dla publiczności sposób. A to świadczy o tym, że nowoczesne technologie przydają się zarówno jako narzędzia interpretacyjne, jak i składniki wystawy.

4. Zakończenie

W artykule został omówiony wpływ, jaki narzędzia nowoczesnych technologii informacyjnych mogą mieć na odbiór muzeów przez zwiedzających. Obraz ten uzyskano na podstawie pytań ankietowych, literatury przedmiotu oraz zasadniczych aspektów i czynników wpływających na cyfrowe doświadczenie zwiedzających. Rezultaty pokazują, że technologie wykorzystane do ekspozycji cyfrowych były przez zwiedzających bardzo pozytywnie ocenione i zachęciły ich do obejrzenia galerii w siedzibie muzeum. Wyniki badań wskazały również, że obecność narzędzi ICT w Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży zainspirowała ich do zwiedzenia placówki i wzbogaciła doświadczenie zwiedzających (VX).

Przy użyciu tych technologii zwiedzający mogli dostrzec bogactwo galerii, co zwiększało ich zainteresowanie eksponatami. Wzbogaciły one także doświadczenie zwiedzających (VX, oceniane zarówno przez pryzmat wizyty w siedzibie

muzeum, jak i w sieci). ICT ponadto istotnie przyczyniały się do czerpania przyjemności z wizyty. A co ważniejsze, zastosowanie nowoczesnych technologii umożliwiało zwiedzającym nowe doświadczenie wejścia w historię oraz narrację zbiorów. Nowatorskie wykorzystanie ICT jest niezbędne do tego, by ekspozycje muzeum wypełniały swoje funkcje edukowania i dostarczania rozrywki. Wprawdzie finansowanie to największa trudność, przed jaką stoją wszystkie muzea świata, jednak dzięki ciągłemu wsparciu Jego Wysokości Szejka Sultan al-Kasimi Zarząd Muzeów Emiratu Szardży nie przestaje inwestować w technologie informacyjno-komunikacyjne, by wzbogacić doświadczenie zwiedzających (VX). Z informacji zwrotnej od publiczności muzeów, uwzględnionej w omawianym badaniu, wynika, że oczekuje ona większego użycia aplikacji telefonicznych, hologramów oraz indywidualnie dopasowanego wyboru opcji ekspozycji cyfrowych dostępnych w sieci.

Streszczenie: Muzea, które pełnią zasadniczą rolę w przekazywaniu wartości kultury, upowszechnianiu tradycji i wspieraniu współczesnych pokoleń w zadzierzgnięciu więzi ze swoim dziedzictwem, w coraz większym stopniu stosują technologie informacyjno-komunikacyjne (*Information-Communication Technology* – ICT), by uatrakcyjnić turystykę kulturalną oraz zwiedzanie zabytków. W ostatnich latach technologie te znajdują coraz szersze zastosowanie ze względu na kryjący się w nich potencjał stymulowania kreatywności. Pojawiają się również w praktyce muzealnej, zwłaszcza na polu prezentacji i ochrony dziedzictwa. Zgodnie z dotychczasowymi badaniami muzea wykorzystują szeroki wachlarz narzędzi ICT, by wzbogacić doświadczenie zwiedzających (*Visitor's*

Experience – VX) poprzez modernizację swoich wystaw oraz interpretacji przedstawianych obiektów. W niniejszym artykule chcielibyśmy pogłębić zrozumienie doświadczenia zwiedzających oraz oszacować, jak odbierają oni stosowanie nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w muzeach. Badanie przeprowadzono w Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży. Zastosowano dwie zasadnicze metodologie – obejmującą badanie jakościowe (literatura przedmiotu oraz wywiady), a także dane ilościowe z badań ankietowych. Rezultaty badań pokazują, że zastosowanie narzędzi nowoczesnych technologii wzbogaca doświadczenie zwiedzających w muzeach, gdyż pozwalają one na wykorzystanie różnorodnych mediów cyfrowych.

Słowa kluczowe: technologie informacyjno-komunikacyjne, Muzeum Cywilizacji Islamu w Szardży, doświadczenie zwiedzających, wystawa, cyfrowy.

Przypisy

- ¹ A. Ometov, V. Shubina, L. Klus, J. Skibińska, S. Saafi, P. Pascacio, L. Flueratoru, D.Q. Gaibor, N. Chukhno, O. Chukhno, A. Ali, *A survey on wearable technology: History, state-of-the-art and current challenges*, „Computer Networks” 5 VII 2021, s. 5.
- ² A. Recuperero, A. Talamo, S. Triberti, C. Modesti, *Bridging museum mission to visitors' experience: activity, meanings, interactions, technology*, „Frontiers in Psychology” 10 IX 2019, s. 3.
- ³ S. Reino, N. Mitsche, A.J. Frew, *The contribution of technology-based heritage interpretation to the visitor satisfaction in museums*, „Information and Communication Technologies in Tourism 2007” 2007, s. 341.
- ⁴ H. Rosli, N. Kamaruddin, *Visitor experience's on digital media technology for the museum exhibition in Malaysia: a preliminary findings*, „International Journal of Scientific Research” 2020, nr 7 (2), s. 245.
- ⁵ *Handbook of Research on Technological Developments for Cultural Heritage and Etourism Applications*, J.M. Rodrigues, C.M. Ramos, P.J. Cardoso, C. Henriques (red.), Hershey PA 2017, s. 37.
- ⁶ R.E. Grinter, P.M. Aoki, M.H. Szymanski, J.D. Thornton, A. Woodruff, A. Hurst, *Revisiting the visit: Understanding how technology can shape the museum visit*, w: *Proceedings of the 2002 ACM conference on Computer supported cooperative work*, New Orleans LA 2002, s. 46.
- ⁷ J. Bowen, J. Bradburne, A. Burch, L. Dierking, J. Falk, S.F. Fantoni, B. Gammon, E. Giusti, H. Gottlieb, S. Hsi, P. Lonsdale, *Digital technologies and the museum experience: Handheld guides and other media*, „Rowman Altamira” 28 VIII 2008, s. X.
- ⁸ M.K. Othman, H. Petrie, C. Power, *Engaging visitors in museums with technology: scales for the measurement of visitor and multimedia guide experience*, „IFIP Conference on Human-Computer Interaction” 5 IX 2011, s. 92.
- ⁹ P.F. Marty, *Museum informatics*, w: *Encyclopedia of Library and Information Sciences*, Boca Raton FL 2010, s. 3720.
- ¹⁰ Y. Liu, *Evaluating visitor experience of digital interpretation and presentation technologies at cultural heritage sites: a case study of the old town, Zuoying*, „Built Heritage” 2020, s. 2.
- ¹¹ P.F. Marty, *op. cit.*, s. 3720.
- ¹² N. Poole, *Successful museums in the modern world*, w: *NEMO Annual Conference*, Bucharest 2013, s. 14.
- ¹³ C. Jewitt, *Digital technologies in museums: New routes to engagement and participation*, „Designs for Learning” 1 VI 2012, nr 5, s. 11.
- ¹⁴ R. Owen, D. Buhalis, D. Pletinckx, *Visitors' Evaluations of ICTs Used in Cultural Heritage*, „Vast” 8 XI 2005, s. 130.
- ¹⁵ S. Ahmad, M.Y. Abbas, M.Z. Taib, M. Masri, *Museum exhibition design: communication of meaning and the shaping of knowledge*, „Procedia Social and Behavioral Sciences” 2014, s. 259.
- ¹⁶ F. Nechita, C.I. Rezeanu, *Augmenting museum communication services to create young audiences*, „Sustainability” 1 2019, nr 11 (20), s. 3.
- ¹⁷ Y. Liu, *op. cit.*, s. 12.
- ¹⁸ F. Nechita, C.I. Rezeanu, *op. cit.*, s. 3.
- ¹⁹ R. Owen, D. Buhalis, D. Pletinckx, *op. cit.*, s. 130.
- ²⁰ O. Loboda, J. Nyhan, S. Mahony, D.M. Romano, *Towards Evaluating the Impact of Recommender Systems on Visitor Experience in Physical Museums*, w: *Mobile HCI 2018. 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services*, Barcelona 2018, s. 18.
- ²¹ J. Packer, R. Ballantyne, *Conceptualizing the visitor experience: A review of literature and development of a multifaceted model*, „Visitor Studies” 2 VII 2016, nr 19 (2), s. 133.
- ²² J. Packer, *Beyond learning: Exploring visitors' perceptions of the value and benefits of museum experiences*, „Curator. The Museum Journal” 1 2008, nr 51 (1), s. 52.
- ²³ A.J. Pekarik, Z.D. Doering, D.A. Karns, *Exploring satisfying experiences in museums*, „Curator. The Museum Journal” IV 1999, nr 42 (2), s. 160-163.
- ²⁴ *United Arab Emirates, Ministry of Economy, An Overview of United Arab Emirates*, <https://www.moec.gov.ae/en/emirates-of-the-uae> [dostęp: 29.04.2022].
- ²⁵ L. Prager, *Displaying origins: Heritage museums, cultural festivals, and national imageries in the UAE*, „Horizons in Humanities and Social Sciences. An International Refereed Journal” 2015, nr 1 (1), s. 23.
- ²⁶ *Dubai Future Foundation and Dubai Culture, Future Trends: The Culture and Creative Sector*, 2020, s. 5.
- ²⁷ R.M. Bukhash, *UAE Museums*, tłum. z jęz. arabskiego, Abu Dhabi, ICOM UAE, 2021, s. 2.
- ²⁸ F. Boumansour, *The Role of Museums in Emirati Culture*, „Museum International 63” 2011, nr 3-4, s. 24.
- ²⁹ D. Simonet, C. Vincent, *The Management of Museums in Sharjah*, „Public Administration and Policy in the Middle East” 2015, s. 251.
- ³⁰ M. Ataya, AR Deemas, *Museums and the Representation of Islamic Culture: Sharjah Case Study*, „Museum International” 1 IX 2011, nr 63 (3-4), s. 62-64.
- ³¹ Sharjah Museum Authority, *Annual Report 2020*, Sharjah 2020, s. 23.

mgr Said Nasser Mohammed

Kurator i muzealnik zatrudniony w Wielkim Muzeum Egipskim; ma doświadczenie w rozwijaniu narracji oraz zarządzaniu wystawami; zajmuje się szeroką gamą problematyki – od współczesnego projektowania wystaw i badań przygotowawczych po pracę z zakresu interpretacji i z zespołami projektanckimi. Realizuje studia podyplomowe Zarządzanie Konserwacją Dziedzictwa Kulturowego. Absolwent studiów magisterskich z zarządzania muzeami na Uniwersytecie Szardży; saidradwan10@gmail.com.

dr Monther Jamhawi

Adiunkt na Uniwersytecie Szardży; koordynator studiów magisterskich Dziedzictwo kulturowe – konserwacja i zarządzanie, które prowadzi wspólnie z ICCROM Szardża; były dyrektor Departamentu Starożytności Jordanii (2013–2018); adiunkt w Instytucie Dziedzictwo Kulturowe – Konserwacja i Zarządzanie na Wydziale Urbanistyki i Projektowania Szkoły Architektury i Projektowania na Politechnice w Jordanii; ekspert i konsultant wielu projektów ogólnokrajowych, regionalnych i prowadzonych w ramach Konserwacji Dziedzictwa i Rozwoju Turystyki UE. Autor licznych artykułów z zakresu zarządzania obiektami kulturowymi oraz ich ochroną, planowania turystyki kulturalnej, turystyki zrównoważonej, restauracji i rewitalizacji dziedzictwa, a także nowych aplikacji komputerowych do zarządzania dziedzictwem kulturowym; mjamhawi@sharjah.ac.ae.

Word count: 4 720; **Tables:** 5; **Figures:** 11; **References:** 31

Received: 05.2022; **Reviewed:** 06.2022; **Accepted:** 06.2022; **Published:** 07.2022

DOI: 10.5604/01.3001.0015.9252

Copyright©: Some rights reserved: National Institute for Museums and Public Collections. Published by Index Copernicus Sp. z o.o.



This material is available under the Creative Commons – Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

The full terms of this license are available on: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Competing interests: Authors have declared that no competing interest exists.

Cite this article as: Mohammed S.N, Jamhawi M.; ZNACZENIE TECHNOLOGII INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNYCH (ICT) DLA WZBOGACENIA DOŚWIADCZENIA ZWIEDZAJĄCYCH (VX) NA PRZYKŁADZIE MUZEUM CYWILIZACJI ISLAMU W SZARDŻY. *Muz.*, 2022(63): 65-78

Table of contents 2022: <https://muzealnictworocznik.com/issue/14332>