

Iryna Manczak  <https://orcid.org/0000-0002-9661-9945>

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Handlu i Instytucji Rynkowych
e-mail: manczaki@uek.krakow.pl

Katarzyna Sanak-Kosmowska  <https://orcid.org/0000-0003-3701-8899>

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Katedra Marketingu
e-mail: sanakk@uek.krakow.pl

Maria Bajak

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, licencjat

Zastosowanie beaconów w komunikacji marketingowej muzeów z osobami niepełnosprawnymi

Abstract

Beacon Technology Use in the Marketing Communications between Museums and People with Disabilities

The aim of this paper is to point out the directions of beacon technology use in marketing communications of museums with people with disabilities. At the outset, the museum is presented as an open institution. Then, beacon functionality is discussed that can be used in marketing communication with persons with disabilities. In the following part of the discussion, results of qualitative research are presented. To this end, interviews were conducted in selected museums that use beacon technology, followed by an analysis of applications deployed in these museums in order to adapt them to the needs of people with disabilities. On the basis of the research, the article outlines the level of utilization of the potential of applications used in marketing communication with people with disabilities and analyses the technology development trends. The presented results can be a contribution to further research and a starting point for other research topics depicting the marketing activities of museums, including those aimed at persons with disabilities.

Keywords: museum, marketing communication, people with disabilities, beacons, in-depth interview, qualitative study

Słowa kluczowe: muzeum, komunikacja marketingowa, osoby niepełnosprawne, beacony, wywiad pogłębiony

Wstęp

Ciągłe dostosowywanie się do potrzeb i oczekiwań klientów stanowi kluczowe narzędzie budowania silnej marki każdej organizacji. Wzmocniona uwaga w tym obszarze dotyczy wszystkich podmiotów działających w warunkach gospodarki rynkowej. Wymaga to podejmowania zróżnicowanych projektów organizacyjnych, które wpisują się w obecne trendy rynkowe. Współczesne instytucje muzealne inicjują szereg działań, których celem jest zwrócenie uwagi potencjalnych zwiedzających na wystawy lub inne przedsięwzięcia wpisane w program ich działalności. Z jednej strony muzeum stanowi naturalne środowisko dzieł sztuki, w którym dzieła te otacza się staranną pieczę. W tym sensie wyróżniona instytucja kultury utożsamiana jest ze świątynią sztuki. Z drugiej strony funkcjonuje jako miejsce upowszechniania i edukacji, dlatego też pełni funkcję szkoły [Matt 2006]. Niektórzy badacze traktują muzeum jako istotne narzędzie społeczne służące do wytwarzania i utrzymywania nowoczesności [Preziosi 2012: 65].

Ważny obszar działalności muzeów stanowią inicjatywy dedykowane osobom niepełnosprawnym, w tym także dostosowywanie komunikacji marketingowej do ich potrzeb. Wyszczególnione działania nawiązują do koncepcji instytucji równych szans. Tego typu instytucja powinna być dostępna dla wszystkich osób zainteresowanych skorzystaniem z jej usług lub oferty. Co istotne, muzeum powinno służyć wszystkim użytkownikom, bez względu na status społeczny, majątkowy, przekonania, orientację, sprawność fizyczną czy intelektualną.

W ostatnim czasie coraz bardziej popularną praktyką staje się implementowanie aplikacji mobilnych w działalności muzeów. Instytucje te starają się zaproponować użytkownikom interaktywne usługi i sposoby zapoznawania się z ofertą muzealną [Gmiterek 2017: 27]. Za pośrednictwem urządzeń mobilnych zwiedzający mogą korzystać z dodatkowych usług przygotowanych w ramach ekspozycji muzealnej lub zapoznać się z planowanymi wydarzeniami.

Celem opracowania jest wskazanie kierunków zastosowania beaconów w komunikacji marketingowej muzeów z osobami niepełnosprawnymi. Na potrzeby prowadzonych badań postawiono hipotezę głoszącą, że funkcjonalności oferowane przez beacony pozwalają dostosowywać ofertę instytucji kultury do potrzeb osób niepełnosprawnych. W celu weryfikacji przyjętej hipotezy zrealizowano wywiady pogłębione w wybranych muzeach. W prezentowanym opracowaniu przedstawiono wyniki przeprowadzonych wywiadów. Podjęto próbę zarysowania możliwości

wykorzystania beaconów w komunikacji marketingowej z osobami niepełnosprawnymi. W trakcie prowadzenia badań starano się także określić, w jakim stopniu wykorzystywane są funkcje beaconów w działaniach marketingowych realizowanych na rzecz osób niepełnosprawnych przez wyróżnione organizacje publiczne.

Muzeum jako instytucja równych szans

Współczesne muzea realizują szereg aktywności wynikających z ich istoty oraz funkcji. Nie sposób nie zgodzić się z poglądem głoszącym, że głównym zadaniem instytucji kultury jest dotarcie z własną działalnością do innych ludzi, nawiązanie dialogu i komunikacji, tak aby sfera kultury pozostawała żywa i obecna w codzienności jak największych grup i jak najróżniejszych kręgów społecznych [Datko, Necel 2011: 21]. W dzisiejszych czasach muzeum umożliwia zwiedzającym zaspokojenie potrzeb wyższego rzędu, w dużej mierze związanych z aspektem poznawczym oraz rozwojem osobistym jednostki, jak również w szerszym kontekście – społeczności lokalnych. Ogólna tendencja pokazuje także, iż bardzo często w ramach przyjętej misji muzeum zakłada podejmowanie działalności, której celem jest budowanie relacji z otoczeniem zewnętrznym. Tego typu działalność staje się nie tylko wyzwaniem, ale również istotnym uwarunkowaniem przesądającym o charakterze interakcji zachodzących pomiędzy daną instytucją a podmiotami tworzącymi jej otoczenie [Manczak 2016: 147].

Zdaniem Andrzeja Rottermunda [2011: 449] jednym z najważniejszych zadań muzeów jest budowanie programów pozwalających prowadzić szeroką działalność edukacyjną. Taka działalność powinna być skierowana do szerokiej grupy odbiorców, jak również dostosowana do potrzeb ich reprezentantów, w tym także do osób z niepełnosprawnościami. Muzea podejmują jednak także inne przedsięwzięcia (m.in. wykłady, spotkania z artystami, udział w festiwalach), których nadrzędnym celem jest popularyzowanie i promowanie realizowanych projektów.

Na szczególną uwagę wśród zagadnień z obszaru muzealnictwa zasługuje to, które dotyczy działalności instytucji na rzecz stwarzania równych szans oraz dedykowanych łączeniu społeczeństwa. Muzea stanowią przykład instytucji, która w swoim założeniu powinna być dostępna dla wszystkich bez względu na status społeczny, majątkowy, przekonania, orientację, sprawność fizyczną czy intelektualną. W świetle zgłoszonych uwag nasuwa się kilka pytań:

- czy w każdym muzeum osoba z niepełnosprawnością będzie się mogła poruszać swobodnie?
- czy infrastruktura instytucji została dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych?
- czy zostały uwzględnione potrzeby osób niepełnosprawnych na etapie projektowania wnętrza danej instytucji oraz prezentowanych wystaw?

Odpowiedzi na wyżej sformułowane pytania nie są łatwe. Poza tym wypracowanie odpowiednich rozwiązań wymaga od muzealników podjęcia działań, których kluczowym celem byłoby dostosowanie nie tylko obiektu, ale także przestrzeni muzealnej do potrzeb wyszczególnionej grupy. W tym zakresie mogą być pomocne nowoczesne technologie, które stwarzają nowe możliwości w obszarze poznawania oraz kontemplowania prezentowanych muzealiów. W opinii badaczy istnieje także przekonanie, że otwarcie instytucji muzealnych, prezentujących dzieła sztuki, na nowe rozwiązania i technologie w procesie udostępniania sztuki wizualnej wyzwala wśród osób z niepełnosprawnością wzroku poczucie uczestnictwa w kulturze, ale także rozwija ich kreatywność i potencjał artystyczny [Szymańska b.r.w.].

Warto podkreślić, że w ostatnich dekadach zaszły znaczne zmiany w polskich muzeach. Zmiany te dotyczą różnorodnych obszarów, jak również obejmują ważne projekty wpisujące się w działania na rzecz otwierania się na osoby niepełnosprawne. Na przykład w Muzeum Regionalnym w Stalowej Woli uruchomiono program „Dostępne muzeum”. Jest to rodzaj zintegrowanej inicjatywy dedykowanej osobom niepełnosprawnym. Muzeum Regionalne w Stalowej Woli potraktowało ten program jako sztandarowy produkt. Przede wszystkim jest to przedsięwzięcie o charakterze edukacyjnym. W swoim założeniu program ten zakłada przełamywanie barier architektonicznych, jak również oferuje szeroki zakres zajęć edukacyjnych dla osób z niepełnosprawnością odwiedzających muzeum [<http://muzealnictwo.com/2013/12/muzeum-rownych-szans/>, odczyt: 9.04.2019].

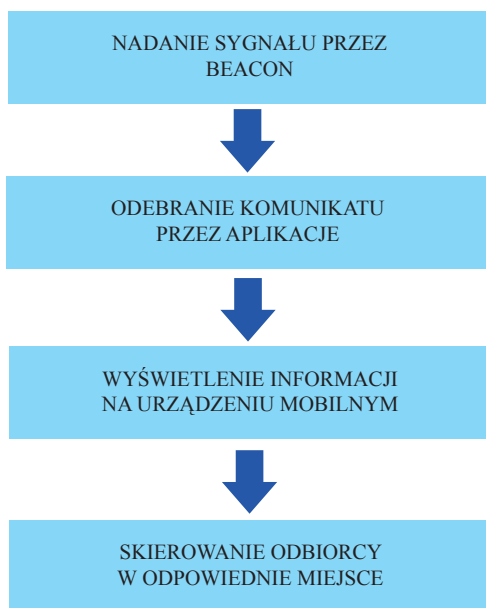
Muzeum Narodowe w Krakowie zaangażowało się w wybrane inicjatywy, których celem jest udostępnienie zbiorów dla osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Jako przykład może posłużyć udział muzeum w projekcie, który jest realizowany przez Fundację Siódmy Zmysł. W jego ramach powstaje audiodeskrypcja dla wybranych eksponatów z kolekcji krakowskiej instytucji narodowej (m.in. znajdujących się w Domu Jana Matejki, EUROPEUM, Domu Józefa Mehoffera oraz w willi „Atma” w Zakopanem). Co więcej, wyszczególnione muzeum jest uczestnikiem projektu „Kultura przekracza granice dźwięku”. Ta inicjatywa realizowana jest przez Krakowską Fundację Rozwoju Edukacji Niesłyszących im. Marka Mazurka „Między Uszami”. Jej celem jest przekazanie wiedzy na temat polskiej kultury i sztuki osobom głuchym w ich własnym kanale komunikacji (w polskim języku migowym). Pokłosiem projektu jest strona internetowa stylizowana na wirtualne muzeum kultury i sztuki polskiej. Na wspomnianej stronie internetowej funkcjonują „sale tematyczne” dotyczące literatury, malarstwa oraz „sztuk różnych”, jak również strona wprowadzająca w Kulturę Głuchych [<https://mnk.pl/udogodnienia-dla-niepełnosprawnych>, odczyt: 9.04.2019].

Podsumowując przeprowadzone rozważania, należy podkreślić, że nie jest możliwe wskazanie wszystkich projektów muzealnych realizowanych na rzecz osób niepełnosprawnych. Można jednak uznać, że współczesne organizacje (podmioty publiczne i prywatne) są coraz bardziej wrażliwe na potrzeby osób z niepełnosprawnościami.

Podejmują próbę wdrażania projektów, które pozwalają instytucji być miejscem dostępnym dla różnych grup społecznych.

Beacony a komunikacja marketingowa z osobami niepełnosprawnymi

Beacony stanowią niewielkie urządzenia komunikujące się z kompatybilną im aplikacją za pomocą technologii bluetooth. Umożliwiają lokalizację osób oraz przedmiotów w skali mikro, przesyłanie komunikatów użytkownikom, a także zbieranie danych na ich temat. Schemat działania sensorów można podzielić na kilka etapów (rysunek 1).



Rysunek 1. Podstawowy schemat działania beaconów

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bajak 2018.

Beacony odznaczają się prostą budową techniczną. Składają się z nadajnika bluetooth oraz wydajnej baterii [Smejda 2016: 46], zabezpieczonych powłoką z tworzywa sztucznego. Koszt jednego urządzenia wynosi kilka, kilkanaście dolarów, a żywotność baterii pozwala na nieprzerwane użytkowanie sensora przez okres kilku lat [Marut 2015]. Co istotne, każdy z beaconów działających w ramach jednej aplikacji posiada możliwość indywidualnego dostosowania zasięgu nadawania sygnału oraz przypisania konkretnej funkcji. Dodatkowo mogą one być na bieżąco

optymalizowane przez personel techniczny. Jest to szczególnie ważne w przypadku zmian w rozmieszczeniu ekspozycji, pojawienia się nowości w ofercie czy też uwidocznienia się jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzenia bądź programu mobilnego.

Istota beaconów sprawia, że urządzenia te znajdują szerokie zastosowanie w obszarze komunikacji marketingowej. Sensory umożliwiają tworzenie bezpośredniej interakcji na linii firma–klient, między innymi przez wsparcie użytkownika podczas wizyty w placówce, indywidualizację działań promocyjnych, a także monitorowanie zachowań klientów, w celu nieustannej adaptacji do ich potrzeb i oczekiwań. W praktyce pozwala to na podniesienie jakości procesu obsługi klienta oraz pomaga budować relację z nabywcą, co umożliwi zdobycie przewagi konkurencyjnej na rynku. Szczególne znaczenie w procesie efektywnej komunikacji marketingowej z konsumentem mogą mieć konkretne możliwości zastosowania technologii beacon (tabela 1).

Tabela 1. Funkcje beaconów w procesie komunikacji marketingowej

Funkcja	Opis
Informacyjna	Umożliwia przekazanie użytkownikowi wartościowych wiadomości na temat oglądanego obiektu lub produktu.
Nawigacyjna	Pomaga konsumentowi zorientować się w przestrzeni, kieruje go w pożądane miejsce.
Komunikacyjna	Pozwala na przesyłanie informacji pomiędzy firmą a użytkownikiem oraz reaguje na przekazane komunikaty.
Wizerunkowa	Wspiera proces kształtowania pożądane wizerunku marki w umyśle konsumenta.
Promocyjna	Aktywizuje sprzedaż poprzez różnorakie bodźce zwiększające skłonność nabywcy do dokonania zakupu oraz wartościowe informacje na temat marki, produktu lub usługi.
Badawcza	Gromadzi dane marketingowe dotyczące użytkowników oraz bada ich zachowania w przestrzeni rzeczywistej i wirtualnej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sanak-Kosmowska i in. (2018: 17–23).

Konieczne jest podkreślenie możliwości beaconów w aspekcie prowadzenia efektywnej komunikacji marketingowej z osobami posiadającymi dysfunkcje. Urządzenia mogą pomóc osobom niepełnosprawnym być niezależnymi i samodzielnymi w przestrzeni, jak również podnieść komfort wizyty w danym obiekcie. Wynika to z faktu, że funkcje oferowane przez urządzenia stanowią odpowiedź na potrzeby oraz oczekiwania osób z dysfunkcjami.

W ramach funkcji informacyjnej firma posiada możliwość dostosowywania komunikatów do potrzeb osób niepełnosprawnych. Może się to odbywać poprzez

zwiększanie ekspresyjności opisów dla osób niewidomych. Pomoże im to lepiej odwzorować w wyobraźni dany obiekt lub produkt. W przypadku osób niesłyszących dopasowywanie może odbywać się za pomocą przetłumaczenia deskrypcji na język migowy.

Prawidłowa nawigacja osób niepełnosprawnych w obiekcie ma duże znaczenie dla ich komfortu oraz sposobu odbioru ekspozycji. Aplikacja oparta na technologii beacon może efektywnie wspierać orientację w przestrzeni konsumentów posiadających różnorakie dysfunkcje. W przypadku odwiedzających z niepełnosprawnością ruchową może wskazywać trasę dostosowaną do potrzeb osób poruszających się na wózku inwalidzkim. Z kolei osoby niewidome mogą liczyć na komunikaty głosowe, ułatwiające im odnalezienie właściwej drogi. Aplikacja pomaga również zoptymalizować trasę do konkretnego obiektu, wskazanego przez użytkownika, pod kątem jego indywidualnych potrzeb. Program może posiadać opcję wysyłania powiadomień do personelu zawierających informację o aktualnym położeniu niepełnosprawnego zwiedzającego. Pozwoli to obsłudze wesprzeć taką osobę na ewentualnych trudniejszych odcinkach drogi.

Osoba niepełnosprawna posiada często potrzeby i oczekiwania względem placówki, które różnią się od tych posiadanych przez osobę bez dysfunkcji. W związku z tym niezwykle ważne jest odpowiednie dostosowanie komunikatów wysyłanych przez firmę. Powinny być one zrozumiałe dla odbiorcy i przydatne. Warto na przykład zadbać, aby informacje dla osób głuchoniemych wyświetlane były w języku migowym lub formie zrozumiałych obrazków, zaś niewidomi mieli dostęp do wartościowych komunikatów głosowych.

Bez wątpienia wspieranie osób niepełnosprawnych dobrze świadczy o organizacji i kształtuje jej pozytywny obraz, zarówno w percepcji konsumentów z dysfunkcjami, jak również tych w pełni sprawnych. Podmioty rynkowe zamykające się na potrzeby osób niepełnosprawnych coraz częściej postrzegane są jako społecznie nieodpowiedzialne.

W przypadku funkcji promocyjnej szczególnego znaczenia nabiera dopasowywanie komunikatów marketingowych do potrzeb indywidualnego odbiorcy. Wiedza o niepełnosprawności konsumenta pozwala promować produkty i wydarzenia, które mają szansę realnie go zainteresować. W przypadku osób głuchych sensowniejsze będzie promowanie widowiska teatralnego przetłumaczonego na język migowy niż koncertu sopranowego. Osoba niewidoma z kolei zapewne bardziej doceni rzeźbę pozwalającą jej poczuć kształt najważniejszych eksponatów niż pamiątkowy obraz z obiektu.

Na szczególną uwagę w zakresie wspierania osób niepełnosprawnych zasługuje funkcja badawcza. Beacons umożliwiają zbieranie wartościowych danych behawioralnych. Informacje pozyskane w ten sposób umożliwiają aktywne dostosowywanie ekspozycji do potrzeb użytkowników. Możliwość śledzenia ścieżek przebytych przez klientów pozwala na przykład wyznaczyć miejsca, w których osoby niepełnosprawne

miały trudność z poruszaniem się lub gubiły się w przestrzeni. Na tej podstawie można zmienić rozmieszczenie eksponatów, lepiej dopasować treść komunikatów, a także edukować pracowników, w których miejscach może być potrzebna ich pomoc gościom.

Metodyka przeprowadzonych badań

W celu poznania sposobów wykorzystywania beaconów jako narzędzia wspierania osób niepełnosprawnych w polskich muzeach korzystających z tej technologii podjęto decyzję o zastosowaniu metody badań jakościowych – indywidualnego wywiadu pogłębionego. Metoda ta charakteryzuje się swobodną strukturą, pozwalającą na pogłębienie niektórych aspektów i uzyskanie określonych informacji [Maison 2010: 62]. W przypadku omawianych wyników przeprowadzone wywiady przyjęły również charakter badań wstępnych – informacje uzyskane w toku dyskusji umożliwiły wyznaczenie dalszych kierunków planowanych badań. Wywiady zostały zrealizowane w pierwszym półroczu 2019 roku.

W indywidualnych wywiadach pogłębionych zgodzili się wziąć udział pracownicy czterech placówek muzealnych:

- Muzeum Pałacu Króla Jana III Sobieskiego w Wilanowie;
- Górnośląski Park Etnograficzny w Chorzowie;
- Muzeum Sztuki Współczesnej MOCAK w Krakowie;
- Muzeum Książąt Czartoryskich w Krakowie.

Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie zostało założone w 1805 roku. Ekspozycje zgromadzone w pałacu obejmują antyczne wazy, dzieła sztuki – rzeźby i obrazy. Ponadto muzeum prezentuje zabytkowe meble, zabawki oraz przedmioty użytkowe. Ekspozycja skupia przedmioty piękne, wartościowe, osobliwe, egzotyczne i niecodzienne [<http://www.wilanow-palac.pl/kolekcja>, odczyt: 9.04.2019]. Pałac w celu ułatwienia odbioru wystawy zwiedzającym chętnie wykorzystuje nowe technologie. W związku z tym w 2014 roku muzeum udostępniło swoim gościom aplikację Wilanów Guide wykorzystującą technologię beacon. Odgrywa ona w głównej mierze rolę wirtualnego przewodnika i nawigatora po wystawie. Umożliwia zwiedzanie pałacu i ogrodów, obejmując kilka różnych tras:

1. Wnętrza i kolekcja – umożliwia poznanie najważniejszych eksponatów oraz pomieszczeń w pałacu. Opowiada historię Pałacu w Wilanowie oraz dzieje jej mieszkańców.
2. Kobiety w Wilanowie – trasa pomaga i daje możliwość poznania losów dawnych mieszkanki rezydencji oraz ich wpływu na kształt pałacu i jego historii. Dodatkowo przybliży obyczajowość epok, w których żyły postacie, takie jak Izabela Lubomirska, Aleksandra Potocka czy Królowa Marysieńka.
3. Tajemnice konserwacji – trasa relacjonuje prace restauratorskie prowadzone w pałacu; opisuje zawód konserwatora, wyzwania stojące przed nim

i opowiada o ciekawostkach dotyczących niektórych pomieszczeń w pałacu; dodatkowo umożliwi poznanie nowoczesnych technik stosowanych we współczesnej renowacji i ich zestawienie z dawnymi metodami artystycznymi i rzemieślniczymi.

4. Wizyta u króla – trasa skierowana jest do dzieci; w przystępny sposób opisuje ważne postacie w historii pałacu, najciekawsze eksponaty i pomieszczenia; przybliży informacje na temat życia codziennego w pałacu, toczonego się ponad trzy wieki temu.
5. Ogrody wilanowskie – trasa plenerowa, prowadząca przez królewskie ogrody; daje możliwość poznania roślin, zwierząt oraz miejsc, które mają szczególne znaczenie dla historii pałacu oraz jego mieszkańców.

Co istotne, aplikacja została dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością wzroku i słuchu. Wszystkie obiekty przedstawione na trasach zostały opisane w formie audiodeskrypcji, a także w języku migowym.

Górnośląski Park Etnograficzny w Chorzowie stanowi przykład muzeum na wolnym powietrzu, w którym prezentowane jest tradycyjne, drewniane budownictwo wiejskie i małomiasteczkowe, to jest budynki mieszkalne i gospodarcze, obiekty rzemieślniczo-przemysłowe oraz sakralne wraz z wyposażeniem wewnątrz [<http://muzeumgpe-chorzow.pl/pl/o-muzeum/>, odczyt: 9.04.2019]. Skansen zabiega o podniesienie atrakcyjności i interakcyjności zbiorów. W związku z tym od 2017 roku udostępnia aplikację mobilną opartą na beaconach. Aplikacja Skansen Chorzów służy jako wirtualny przewodnik. Nakłada na obraz w kamerze informacje dotyczące odległości od poszczególnych elementów wchodzących w skład ekspozycji. Daje zwiedzającemu dostęp do informacji na ich temat oraz do archiwalnych zdjęć. Głównym zadaniem programu jest dostarczanie zwiedzającym wiedzy o eksponatach, jak również zainteresowanie problematyką z zakresu historii sztuki.

W aplikacji zostały zastosowane rozwiązania z obszaru wirtualnej rzeczywistości, które pozwalają zaprezentować codzienne czynności wykonywane w jednej z chałup. Dodatkowo prezentowane są krótkie filmy sferyczne, obrazujące życie na górnośląskiej wsi toczone się tam około sto lat temu. W programie znajduje się ponadto cyfrowy, animowany obraz młocarni, który skonfrontować można z rzeczywistym obiektem.

Co ważne, aplikacja skierowana jest również do dzieci, dla których zaprojektowano gry terenowe. Polegają między innymi na poszukiwaniu wirtualnych zwierząt na obszarze muzeum i wprowadzeniu ich do wirtualnego chlewika, czy na skompletowaniu części młocarni.

Muzeum Sztuki Współczesnej MOC AK w Krakowie zostało otwarte w lutym 2010 roku. Ekspozycja obejmuje w głównej mierze sztukę polską drugiej połowy XX wieku, zestawioną ze sztuką światową. Muzeum przybliży główne nurty sztuki współczesnej odnoszące się do tradycji awangardy XX wieku [<https://www.mocak.pl/zalozenia-kolekcji>, odczyt: 9.04.2019]. Nowoczesna forma prezentacji zbiorów

obliguje instytucję do wykorzystania najnowszych technologii w ramach ekspozycji. W związku z tym w maju 2019 roku muzeum udostępniło zwiedzającym aplikację opartą na technologii beacon. Aplikacja między innymi odgrywa rolę przewodnika. Daje możliwość pozyskania dodatkowych informacji na temat przedstawianych obiektów. Dodatkowo zawiera odnośniki do obiektów znajdujących się w archiwum muzeum. W tym aspekcie należy podkreślić, że archiwa stanowią jeden z najistotniejszych elementów zbiorów MOCAK-u. Składają się na nie zarówno recenzje i artykuły prasowe, dokumentacja fotograficzna oraz projektowa, katalogi, jak i korespondencja. Muzeum posiada w swojej kolekcji archiwa Galerii Krzysztofory, Władysława Hasióra, Mariana Eilego, Mieczysława Porębskiego, Grupy Krakowskiej, a także materiały dotyczące wszystkich artystów Kolekcji [<https://www.mocak.pl/zalozenia-kolekcji>, odczyt: 10.04.2019]. Jest to w zasadzie baza badawcza studiów sztuki współczesnej, dlatego ułatwienie dostępu do niej może stanowić cenną wartość dodaną dla pasjonatów tematu. Beacons wykorzystywane są do lokalizacji użytkownika w przestrzeni obiektu. Sensor łączy się z aplikacją, dostarczając informacji o obiekcie znajdującym się w pobliżu. Pozwala to na automatyzację obsługi aplikacji i podnosi komfort jej użytkowania. W programie mobilnym znajdują się również życiorysy i informacje o artystach, których dzieła prezentowane są w muzeum. Ponadto prezentowane są opisy wszystkich eksponatów ich autorstwa, prezentowanych w MOCAK-u. W aplikacji znajdują się podstawowe dane na temat funkcjonowania instytucji – godziny otwarcia, ceny biletów oraz odnośniki do profili muzeum w mediach społecznościowych.

Muzeum Książąt Czartoryskich w Krakowie rozpoczęło działalność w 1878 roku. Zbiory obejmują najcenniejsze obrazy znajdujące się w Polsce – „Dagę z gronostajem” Leonarda da Vinci oraz „Krajobraz z miłosiernym Samarytaninem” Rembrandta. Na eksponaty prezentowane w muzeum składają się rzeźby, sztuka antyczna, starożytna biżuteria, dokumenty, a także pamiątki historyczne [<https://mnk.pl/oddzial/muzeum-ksiazat-czartoryskich/zbiory>, odczyt: 9.04.2019]. Instytucja przez dziewięć lat znajdowała się w remoncie, jednak wraz z jej ponownym otwarciem na początku 2020 roku zwiedzającym został udostępniony audioprzewodnik działający z wykorzystaniem technologii beacon. Głównym celem programu jest ułatwienie kontemplacji eksponatów i wzmaganie doznań estetycznych płynących z wystawy. Dzięki zastosowaniu technologii beacon treści w audioprzewodniku są uruchamiane automatycznie, po zbliżeniu się gościa muzealnego do danego obiektu. Rozwiązanie charakteryzuje kompleksowa forma – pozwalająca na oprowadzenie użytkownika od wejścia do samego wyjścia. Dla osób w szczególności sposób zafascynowanych sztuką muzeum przewiduje możliwość pozyskania dodatkowych informacji o eksponatach w wyniku zbliżenia audioprzewodnika do zamontowanych w pobliżu dzieł czujników podczerwieni. Projekt dostosowany jest do potrzeb galerii sztuki. Nie ma on bowiem za zadanie absorbować gościa, a jedynie wzmocniać jego doznania podczas wizyty poprzez dostarczanie wartościowej wiedzy w odpowiednim miejscu

i czasie. Przedstawiciele muzeum podkreślają znaczenie audioprzewodnika w procesie dostosowywania ekspozycji do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (ludzi niewidomych, głuchoniemych). Ich zdaniem technologia może pomóc wyróżnionej grupie zwiedzających w odbiorze wystawy muzealnej.

Dyskusja wyników

Jednym z najczęściej wymienianych celów wdrożenia aplikacji przez placówki muzealne było ułatwienie zwiedzania ekspozycji osobom niepełnosprawnym (Muzeum Pałacu Króla Jana III Sobieskiego, MOCAK, Muzeum Książąt Czartoryskich). Instytucje podkreślały, że technologia beacon może być znacznym wsparciem dla osób z dysfunkcjami. Jednocześnie wszystkie badane podmioty wskazały, że celem aplikacji jest pomoc gościom w uzyskaniu dostępu do dokładnych informacji o eksponatach. Aplikacja stanowi odpowiedź na potrzeby zwiedzających, wzbogacając ich wrażenia płynące z ekspozycji.

Aplikacje pełnią w badanych muzeach różne funkcje, które w głównej mierze determinowane są przez charakter jednostki kultury oraz sposób wykorzystywania programu. Najważniejszą rolę w procesie komunikacji z gośćmi niepełnosprawnymi pełni w omawianych obiektach funkcja informacyjna. Instytucje (Muzeum Pałacu Króla Jana III Sobieskiego, MOCAK, Muzeum Książąt Czartoryskich) podkreślały jej znaczenie w aspekcie dostarczania wiadomości na temat ekspozycji dla osób niewidomych oraz niesłyszących. Przykładem takiego rozwiązania jest funkcja aplikacji stworzonej przez Muzeum Pałacu Króla Jana III Sobieskiego udostępniająca audioprzewodnik w języku migowym. Wybrane placówki muzealne akcentowały również znaczenie funkcji wizerunkowej aplikacji (MOCAK, Muzeum Pałacu Króla Jana III Sobieskiego, Górnośląski Park Etnograficzny). Wykorzystanie beaconów świadczy o otwartości instytucji na nowe technologie oraz chęci zaspokojenia szczególnych potrzeb odwiedzających. Dodatkowo w przypadku placówek, które wykorzystują aplikację do komunikacji z osobami niepełnosprawnymi, można zauważyć wrażliwość i otwartość na potrzeby gości z dysfunkcjami. Wszystkie z badanych muzeów wskazały znaczenie funkcji nawigacyjnej. Pomaga ona zorientować się w przestrzeni muzealnej, co może mieć kluczowe znaczenie szczególnie w przypadku niepełnosprawnych odwiedzających.

Za niepokojący można uznać fakt, że żadne z badanych muzeów nie wykorzystuje możliwości badania publiczności za pomocą aplikacji i technologii beacon. Jedyne dane, które są analizowane przez Muzeum Pałacu Króla Jana III Sobieskiego i Górnośląski Park Etnograficzny, dotyczą liczby pobrań programu oraz w przypadku skansenu – liczby wypożyczeń tabletów z zainstalowaną aplikacją.

Pomimo że przedstawiciele wszystkich badanych muzeów podkreślali potencjał aplikacji mobilnych w obszarze obsługi osób o specjalnych potrzebach,

żaden z obiektów nie wspomniał o możliwości badania i uwzględniania potrzeb osób niepełnosprawnych już na poziomie tworzenia architektury informacji aplikacji. Należy jednak podkreślić, że trzy z badanych muzeów (MOCAK, Muzeum Pałacu Króla Jana III Sobieskiego, Górnośląski Park Etnograficzny) posiadają już w swojej ofercie szereg dedykowanych rozwiązań – w tym strony www obiektów dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, tabliczki informacyjne w języku Braille'a oraz szereg udogodnień architektonicznych. Na tej podstawie można uznać, że potrzeby te są muzealnikom doskonale znane. Na szczególną uwagę zasługuje krakowskie muzeum MOCAK, wyróżnione w konkursie „Kraków bez barier”. Oprócz wymienionych wyżej udogodnień instytucja proponuje dodatkowo możliwość indywidualnego lub grupowego zwiedzania z przewodnikiem. Ponadto możliwe jest wypożyczenie audioprzewodnika przystosowanego do potrzeb osób niewidomych lub niedowidzących. Dla tych odbiorców przygotowane są również katalogi wystaw w alfabecie Braille'a, tyflografiki oraz audiodeskcrypcje do wystawy *Zbrodnia w sztuce* i wybranych prac z kolekcji MOCAK-u, powstałe we współpracy z Fundacją Kultury bez Barrier między innymi w ramach Warsztatu na Zachętę II. Warto podkreślić również bogatą w tym obszarze ofertę Pałacu w Wilanowie. Poza ofertą dla osób niewidzących, głuchoniemych i posiadających trudności z poruszaniem się pałac posiada również program dostosowany do dzieci i dorosłych ze spektrum autyzmu.

W świetle zgłoszonych uwag należy podkreślić, że aplikacje oparte na beacnach są traktowane przez analizowane muzea jako technologie otwarte. Co istotne, badane podmioty deklarują chęć ich rozwoju, jak również dostosowywania do potrzeb konsumentów. W związku z tym można się spodziewać, że wyróżnione instytucje będą coraz lepiej realizować cele przyjęte na potrzeby przygotowanych programów muzealnych, w tym dopasowując je do oczekiwań zarówno gości o pełnej sprawności, jak i tych z dysfunkcjami. Przykładami takich rozwiązań mogą być audioprzewodniki oparte na technologii beacon, które będą jednocześnie pełniły funkcję wirtualnych asystentów dla osób niewidomych, pozwolą na bezdotykową obsługę aplikacji (np. przez sterowanie głosowe) oraz ułatwią zwiedzanie osobom dotkniętym niepełnosprawnością intelektualną.

Podsumowanie

Na podstawie dokonanej analizy literatury przedmiotu oraz przeprowadzonych badań własnych można stwierdzić, że aplikacje oparte na technologii beacon mogą stanowić jedno z narzędzi likwidacji barier dla niepełnosprawnych odwiedzających muzea. Wskazana teza znalazła potwierdzenie w wywiadach przeprowadzonych z muzealnikami, którzy podkreślili funkcje nawigacyjną i informacyjną badanych aplikacji, a w szczególności ich rolę w obsłudze niepełnosprawnych odwiedzających.

Badane instytucje stanowią przykłady realizacji koncepcji muzeów otwartych na potrzeby wszystkich zwiedzających, uwzględniających ich szczególne wymagania.

Na dalszych etapach badań poświęconych omawianej tematyce konieczne wydaje się znalezienie odpowiedzi na pytania, ile z polskich muzeów wykorzystujących aplikacje mobilne uwzględnia w ich funkcjonalności potrzeby osób niepełnosprawnych oraz co sądzą o nich sami użytkownicy. Muzealnicy – podkreślający w wywiadach otwartość aplikacji i możliwość dalszego rozwoju – powinni już na etapie ich projektowania uwzględniać wymagania niepełnosprawnych. Co więcej, dzięki realizacji funkcji poznawczej beaconów powinni również monitorować sposoby wykorzystania aplikacji i ich zasięg, po to by odpowiednio dostosowywać je do odwiedzających o specjalnych potrzebach.

Bibliografia

- Bajak M. (2018), *Internet rzeczy*, https://mfiles.pl/pl/index.php/Internet_rzeczy [odczyt: 15.04.2019].
- Datko A., Necel R. (2011), *Nowoczesna instytucja kultury. Raport z badań*, Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- De Rosset A., Zielonka K. (2016), *Aplikacje mobilne w muzeach, moda czy potrzeba*, „Muzealnictwo”, nr 57, s. 236–244.
- Gmiterek G. (2017), *Wykorzystanie aplikacji mobilnych w muzeach – przegląd i analiza polskich projektów*, „e-mentor”, nr 2 (69), s. 25–39, <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/69/id/1296> [odczyt: 29.05.2019].
- Górnośląski Park Etnograficzny w Chorzowie – o muzeum, <http://muzeumgpe-chorzow.pl/pl/o-muzeum/> [odczyt: 9.04.2019].
- Kolekcja Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie, <http://www.wilanow-palac.pl/kolekcja> [odczyt: 9.04.2019].
- Maison D. (2010), *Jakościowe metody badań marketingowych. Jak zrozumieć konsumenta?*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Manczak I. (2016), *Otoczenie zewnętrzne muzeum. Przykład Muzeum Sztuki Współczesnej MOCAK w Krakowie*, „Handel Wewnętrzny”, nr 6 (365), s. 146–162.
- Marut D. (2015). #124 *Jak działają beacony?*, <http://blog.i-systems.pl/jak-dzialaja-beacony> [odczyt: 18.04.2019].
- Matt G. (2006), *Muzeum jako przedsiębiorstwo. Łatwo i przystępnie o zarządzaniu instytucją kultury*, Warszawa: Fundacja Aletheia.
- Muzeum Książąt Czartoryskich – Zbiory – Muzeum Narodowe w Krakowie, <https://mnk.pl/oddzial/muzeum-ksiazat-czartoryskich/zbiory> [odczyt: 9.04.2019].
- Muzeum równych szans, <http://muzealnictwo.com/2013/12/muzeum-rownych-szans/> [odczyt: 28.05.2019].

- Preziosi D. (2012), *Nowoczesność ponownie: muzeum jako trompe l'oeil*, [w:] M. Hussakowska, E. M. Tatar (red.), *Display. Strategie wystawiania*, Kraków: Universitas.
- Rottermund A. (2011), *Muzeum jako przestrzeń edukacyjna, czyli edukacja dla wspólnej Europy*, „Szkice i Eseje na Dwudziestolecie Międzynarodowego Centrum Kultury”, nr 50 (20), s. 448–455.
- Sanak-Kosmowska K., Bajak M., Filip J., Kargula N. (2018), *Uwarunkowania i przesłanki wykorzystania beaconów w mobilnej komunikacji marketingowej*, „Marketing i Rynek”, nr 10, s. 17–23.
- Smejda P. (2016), *Internet rzeczy (IoT) we współczesnej gospodarce. Rola, zadania i bariery rozwoju*, „Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie / Politechnika Łódzka”, nr 64, s. 43–55.
- Szymańska B. (b.r.w.), *Rekomendacje dotyczące udostępniania instytucji muzealnych osobom z niepełnosprawnością wzroku i tworzenia audiodeskrypcji do dzieł plastycznych*, NIMOZ, https://www.nimoz.pl/files//articles/147/Rekomendacje_dotyczace_audiodeskrypcji_w_muzeach.pdf [odczyt: 27.05.2019].
- Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych, <https://mnk.pl/udogodnienia-dla-niepelnosprawnych> [odczyt: 28.05.2019].
- Założenia Kolekcji Muzeum Sztuki Współczesnej w Krakowie MOCAK, <https://www.mocak.pl/zalozenia-kolekcji> [odczyt: 9.04.2019].