

Aplikacje mobilne w Łodzi i województwie łódzkim

Mobile applications in the Lodz City and the Lodz Voivodeship

Dominik Nogala

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk Geograficznych
Instytut Geografii Miast i Turyzmu, Zakład Urbanizacji Przestrzeni
ul. Narutowicza 88, 90-139 Łódź
dominik.nogala@geo.uni.lodz.pl

Zarys treści: Jednym z najważniejszych czynników wpływających na rozwój współczesnej gospodarki i marketingu było wprowadzenie nowoczesnych technologii informacyjnych, czyli początkowo Internetu, a obecnie mobilnych technologii informacyjnych. Fundamentalne znaczenie mają w kwestii korzystania z powyższych technologii m.in. aplikacje mobilne. W artykule przedstawiono wyniki badania ankietowego, którego głównym celem było poznanie opinii na temat aplikacji mobilnych przeznaczonych dla przestrzeni miejskiej Łodzi i województwa łódzkiego oraz próba oceny wybranych aplikacji według odpowiedzi osób posiadających urządzenia mobilne i korzystających z nich. Wyniki prezentowanej ankiety wskazują: najpopularniejsze urządzenia mobilne wytypowane przez użytkowników aplikacji mobilnych, częstotliwość korzystania z wybranych typów aplikacji oraz wyniki oceny użyteczności ośmiu najczęściej pobieranych aplikacji dotyczących przestrzeni miasta i województwa łódzkiego. Ankietowani odpowiedzieli ponadto na pytania związane z częstotliwością korzystania z technologii NFC oraz kodów QR jako narzędzi Systemu Informacji Przestrzennej w mieście. Korzystanie zarówno z technologii NFC, jak i kodów QR ściśle związane jest z koniecznością posiadania dedykowanej aplikacji mobilnej.

Zakres nie był przypadkowy, gdyż Strategia promocji Łodzi i województwa łódzkiego od wielu lat ukierunkowana jest na kreowanie wizerunku miasta nowoczesnego i innowacyjnego. Przykładami tego typu działań są m.in. projekty: *Łódź Kreuje Innowacje*, *Promocja Marki Łódź – Centrum Przemysłów Kreatywnych*, czy też zapisy w *Strategii marki i promocji miasta Łódź na lata 2012–2016* oraz *Strategia promocji i komunikacji marketingowej marki Łódź na lata 2010–2016*. W dokumentach tych wiele uwagi poświęcono narzędziom innowacyjnym. W artykule przedstawiony został też przegląd literatury z dziedziny marketingu mobilnego oraz e-turystyki w kontekście wykorzystania aplikacji mobilnych. Badanie to miało charakter statyczny.

Słowa kluczowe: aplikacje mobilne, marketing mobilny, narzędzia mobilne

Abstract: One of the most important factors influencing the development of modern economy and marketing was the introduction of modern information technologies, i.e. initially the Internet, and now mobile information technologies. Mobile applications have fundamental importance in the use of the above-mentioned technologies. The article presents the results of a survey, the main purpose of which was to get to know opinions on mobile applications dedicated to the urban space of Lodz and the Lodz Voivodeship, and an attempt to evaluate selected applications, according to the answers of people who own and use mobile devices. The results of the survey show the most popular mobile devices selected by users of mobile applications in Lodz, indicate the frequency of using selected types of applications in the urban space of Łodz and region of Lodz and present the results of the assessment of the usability of the eight most downloaded applications for urban space. Respondents also answered questions related to the frequency of use of NFC technology and QR codes as tools of the Spatial Information System in the city. Using both NFC technology and QR codes is closely related to the necessity of having a dedicated mobile application. The territorial scope of the study was the city of Lodz and the Lodz Voivodeship and its choice was not accidental. Their promotion strategies have for many years been focused on creating the image of a modern and innovative city. Examples of this type of activities include projects: *Lodz Kreuje Innowacje*, *Promocja Marki Lodz – Centrum Przemysłów Kreatywnych*, and records in *Strategy of the brand and promotion of the city of Łódź for the years 2012–2016* and in *Strategy for marketing promotion and communication of the Łódź brand for 2010–2016*. In the mentioned documents, much attention is devoted to innovative tools. The article presents a review of literature in the field of mobile marketing and e-tourism in the context of the use of mobile applications. The study has a static nature.

Keywords: mobile applications, mobile marketing, mobile tools

Wprowadzenie

W dobie bardzo dynamicznych zmian technologicznych standardowe kanały przekazywania informacji stały się niewystarczająco dostosowane do coraz bardziej wymagającego odbiorcy. Jednym z najważniejszych czynników wpływających na rozwój współczesnej gospodarki i marketingu było wprowadzenie nowoczesnych

technologii informacyjnych, czyli początkowo Internetu, a obecnie mobilnych technologii informacyjnych (Sznajder 2002).

Prezentowane w artykule badanie wpisuje się w tematykę dwóch dyscyplin naukowych, jakimi są: marketing mobilny i e-turystyka. By poznać lepiej wyniki prezentowanych tu badań, warto nakreślić powyższą tematykę i dotychczasowy dorobek badawczy. Szeroki kontekst dotyczący wpływu technologii mobilnych na marketing został przedstawiony w pozycji *Technologie mobilne w marketingu* (Sznajder 2014), której autor komentuje następstwa, jakie nastąpiły po wprowadzeniu urządzeń mobilnych w przestrzeń marketingu. Wskazuje on tendencje rozwoju mobilności w różnych sektorach życia społeczeństwa, powołując się przy tym na wiele globalnych wskaźników. A. Sznajder analizuje wyniki dotyczące odsłon witryn internetowych generowanych z urządzeń mobilnych, wskaźników udziału Internetu mobilnego w Polsce, a także wskazuje reakcje konsumentów na reklamę mobilną oraz skuteczność tejże reklamy w porównaniu z reklamą internetową. Innym przykładem publikacji z omawianego zakresu badań, w którym również odnajdziemy charakterystykę marketingu mobilnego przy zastosowaniu urządzeń mobilnych, jest praca *Marketing przyszłości. Od ujęcia tradycyjnego do nowoczesnego* (Rosa i in. 2016). Warto również wspomnieć także o jednej z pierwszych pozycji na temat marketingu wirtualnego (Sznajder 2002) oraz o pozycji dotyczącej marketingu terytorialnego: *Marketing terytorialny. Miasto i region na rynku*, która również wpisuje się w tematykę niniejszej publikacji (Szromnik 2007). Szczegółowo natomiast marketing mobilny opisują: S. Konkol – *Marketing Mobilny* (2010) oraz G. Błażejewicz – *Rewolucja z marketing automation* (2016).

Należy pamiętać, że efektywne działania marketingowe mające na celu budowanie wizerunku danego miejsca nie mogą funkcjonować bez nowoczesnych narzędzi marketingu terytorialnego (Jellinek 2017)¹. Wykorzystanie technologii telekomunikacyjnych może pomóc w znaczącym stopniu w budowaniu przewagi konkurencyjnej (Buhalis 2003). Szczególne pod tym względem znaczenie mają smartfony. Rosnąca popularność tych urządzeń mobilnych spowodowała wzrost zainteresowania nimi organizacji i władarzy miast. Wykorzystywane są one bowiem

¹ Więcej informacji o budowaniu wizerunku z wykorzystaniem Internetu znaleźć można w publikacji *Trzy filary biznesu w Internecie. Kompleksowy przewodnik po narzędziach e-marketingowych* (Jellinek 2017).

jako narzędzia służące do prowadzenia różnych form promocji, a więc: akwizycji, reklamy, działań public relations, promocji sprzedaży, lokowania produktu (*product placement*) oraz sponsoringu (Szromnik 2014).

Dziedziną, która czerpie i stale czerpać powinna z najnowszych osiągnięć techniki, jest również turystyka (Egger, Buhalis 2008). W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę, że aplikacje mobilne w turystyce to domena e-turystyki (Buhalis, Jun 2008; Papińska-Kacperek 2013; Pawlicz 2012). O wykorzystaniu mediów elektronicznych w turystyce kulturowej pisali też J. Papińska-Kacperek i J. Kowalczyk-Anioł (2015) oraz K. Kopecka-Piech (2012), w publikacji poświęconej mobilnym mediom miejskim.

Opisując tematykę aplikacji mobilnych, należy przedstawić także środowisko marketingu mobilnego, a więc wykorzystywane w jego ramach narzędzia oraz ich podział. Scharakteryzowanie tych narzędzi ułatwi zrozumienie funkcjonowania urządzeń mobilnych i związanych z nimi aplikacji. W tym miejscu wartym podkreślenia jest również fakt, iż klasyfikacja i opis narzędzi informatycznych w środowisku mobilnym z powodu swej dynamicznie zmieniającej się natury muszą być stale poddawane aktualizacji. Nieustanny, skokowy rozwój technologii i aplikacji informatycznych, integracja wielu odmiennych sektorów technologicznych, jakimi są: sektor informatyki, telekomunikacji, rozwój mikroelektroniki i nanotechnologii, czyni klasyfikacje i opis szczegółowych właściwości form komunikacji wykorzystywanych obecnie nieostrymi i elastycznymi. Postęp w tym obszarze jest bowiem immanentną właściwością środowiska sieci i cechą technologii informatycznych (Wiktor 2013). Ponadto, jak podkreśla J. Kall (2015), marketing mobilny jest obecnie najszybciej rozwijającą się branżą marketingową na świecie.

Według J. Królewskiego i P. Sali (2016) w komunikacji marketingowej wyróżnia się dwie kategorie narzędzi wykorzystywanych przez marketing mobilny: tradycyjne i nowoczesne. Do tradycyjnych narzędzi należą: SMS, MMS, IVR i Voicemailing. Jednak, z uwagi na coraz rzadsze ich zastosowanie i coraz mniejszą skuteczność w dotarciu do odbiorcy znaczenie tych narzędzi spada. Nie są to narzędzia, które można dzisiaj nazwać dominującymi we współczesnym marketingu (Królewski, Sala 2016). Nowoczesnymi narzędziami marketingu mobilnego są: aplikacje mobilne, serwisy mobilne, NFC, kupony mobilne, kody QR, aplikacje, gry na urządzenia mobilne, e-czytniki, *beacony*, fotokody, bluetooth marketing,

Wi-Fi, reklama lokalizacyjna z wykorzystaniem geolokalizacji, *augmentedreality*–rozszerzona rzeczywistość 3D.

Do rozwiązań mobilnych można zaliczyć trzy dominujące elementy: strony mobilne, aplikacje oraz wyświetlanie reklam na urządzeniach mobilnych (Rosa i in. 2016).

Strona mobilna to nic innego jak strona internetowa dostosowana do urządzeń typu smartfon, różniąc się od typowej strony internetowej przejrzystym i uproszczonym do kilku podstawowych poziomów układem nawigacji, zoptymalizowaną grafiką oraz tekstem dostosowanym do ekranu smartfona. Charakteryzując reklamę mobilną, należy zaznaczyć, że różni ona się od zwykłej reklamy tym, że wykorzystuje indywidualny charakter urządzenia mobilnego, dzięki czemu wysyła personalizowane komunikaty dla konkretnego odbiorcy. Reklama mobilna często korzysta z wbudowanych w smartfony odbiorników GPS umożliwiających geolokalizację, co również przekłada się na charakter wysyłanych komunikatów.

Najistotniejszymi z uwagi na tematykę niniejszej publikacji są aplikacje mobilne, które zostały zdefiniowane jako: *zwykle niewielkie programy zaprojektowane i uruchamiane na urządzeniach mobilnych, spełniające szereg funkcji. Zaprojektowane do wymiany informacji, usieciowienia i przyjemności* (Rosa i in. 2016).

Cel, przedmiot badań i metody badawcze

Badanie, którego wyniki zostały zaprezentowane w niniejszym artykule, zostało zrealizowane za pomocą ankiety internetowej, złożonej z czternastu pytań zamkniętych i jednego pytania otwartego. Ankieta została przeprowadzona za pomocą portalu *profitest.pl*, a rozpropagowana wśród internautów przy użyciu platformy *Facebook* oraz *Gmail*. W badaniu wzięło udział łącznie 218 osób. Dostęp do ankiety był możliwy od 17 do 25 maja 2016 roku. Grupą docelową badania były osoby w wieku 18–35 lat, korzystające z urządzeń mobilnych, stale zamieszkałe w województwie łódzkim. Było to badanie ilościowe.

Głównym celem badania było poznanie opinii na temat aplikacji mobilnych dedykowanych dla przestrzeni miejskiej Łodzi i województwa łódzkiego oraz próba oceny aplikacji według odpowiedzi osób posiadających urządzenia mobilne i korzystających z nich. Przedmiotem badań były aplikacje mobilne najwyżej

ulokowane w rankingu największej liczby pobrań wśród aplikacji dotyczących przestrzeni miasta Łodzi i województwa łódzkiego (wg Google Play).

Zakres terytorialny badania dotyczy miasta Łodzi i województwa łódzkiego. W artykule pojawia się zwrot „region łódzki”, który w kontekście prezentowanego artykułu reprezentuje województwo łódzkie. Wybór miasta i regionu nie był przypadkowy. Strategia promocji Łodzi i województwa łódzkiego od wielu lat ukierunkowana jest w stronę kreowania wizerunku nowoczesnego i innowacyjnego. Przykładami tego typu działań są m.in. projekty: *Łódź Kreuje Innowacje, Promocja Marki Łódź – Centrum Przemysłów Kreatywnych* czy też zapisy w *Strategii marki i promocji miasta Łódź na lata 2012–2016* oraz *Strategia promocji i komunikacji marketingowej Marki Łódź na lata 2010–2016*. Te i inne działania w bezpośredni i pośredni sposób przyczyniają się do wprowadzania w przestrzeń miasta nowoczesnych usług służących komunikacji w kanale mobilnym. Autor postanowił sprawdzić, jak często użytkownicy przestrzeni miejskiej posiadający urządzenia mobilne korzystają z wprowadzonych w przestrzeń miasta aplikacji, jak oceniają najpopularniejsze spośród aplikacji oraz jakie zdaniem respondentów aplikacje bądź funkcje aplikacji powinny znaleźć się w ofercie przyszłych aplikacji mobilnych.

Spśród ankietowanych 53,7% stanowiły kobiety. Zdecydowana większość ankietowanych (87,6%) była w wieku 18–25 lat. Prawie co dziesiąty uczestnik ankiety (9,6%) miał 26–35 lat. W ankiecie uczestniczyły dwie osoby w wieku 35–60 oraz jedna powyżej 60 lat. Aż 91% ankietowanych zadeklarowało, iż stale mieszka w województwie łódzkim, a 9% – tymczasowe zamieszkanie w Łodzi.

Planowane założenia dotyczące cech demograficznych uczestników badania zostały spełnione. Osoby przystępujące do ankiety były pełnoletnie, zamieszkiwały teren woj. łódzkiego oraz, co istotne, posiadały urządzenia mobilne i korzystały z nich. Wybrana grupa docelowa obejmowała osoby pełnoletnie, których aktywność w Internecie z wykorzystaniem urządzeń mobilnych jest najwyższa (Adamczyk i in. 2014).

Wyniki badania

Na pierwsze pytanie filtrujące dotyczące korzystania z urządzenia mobilnego twierdząco odpowiedziało aż 93,8% badanych. Najczęściej wskazywanym urządzeniem,

z którego korzystają ankietowani, był smartfon – 78,9%. Do odsetka tego należy dodatkowo dołączyć wszystkich korzystających ze smartfonów typu iPhone, którzy stanowią 12,8%. Tak więc łączny udział użytkowników korzystających ze smartfonów wynosi zatem 91,7%.

Drugim w kolejności urządzeniem najczęściej posiadanym i wykorzystywanym był tablet, którego wymienił co trzeci uczestnik badania – 34,3%. Podobnie jak w przypadku smartfonu, do liczby użytkowników tabletów należy dodać osoby korzystające z tabletów typu iPad – 4,8%. Trzecim na liście urządzeniem był smartwatch, z którego korzystało 2,6% badanych.

Ankietowanych niekorzystających z urządzeń mobilnych, przekierowano bezpośrednio na sam koniec ankiety, uniemożliwiając im tym samym udzielanie dalszych odpowiedzi. Takie działanie pozwoliło wyeliminować odpowiedzi osób, które mają najmniejszą wiedzę praktyczną dotyczącą funkcjonowania urządzeń mobilnych.

Kolejne pytanie dotyczyło częstotliwości korzystania z wymienionych rodzajów aplikacji mobilnych dla województwa łódzkiego. Wyniki jednoznacznie wskazują, iż żaden z typów aplikacji w ocenie ankietowanych nie cieszy się dużym zainteresowaniem (tab. 1). Zdecydowana większość (57,6%) nigdy nie korzystała na urządzeniu mobilnym z aplikacji w formie gry dotyczącej Łodzi lub regionu łódzkiego. Większość ankietowanych nigdy nie posługiwała się również aplikacją w celu odnalezienia interesujących miejsc. Z wyników ankiety odczytujemy również, iż ponad połowa (51,2%) nigdy nie kupiła żadnego biletu za pomocą aplikacji mobilnej. Zdecydowanie częściej badani wskazywali natomiast, iż korzystają z aplikacji służącej obsłudze roweru miejskiego. Grupą aplikacji, z których ankietowani korzystali zdecydowanie najczęściej, były aplikacje pomagające w komunikacji.

Kolejne pytanie, dotyczyło oceny istniejących aplikacji w województwie łódzkim. Ocenie zostało poddane siedem aplikacji o największej liczbie pobrań przez respondentów, do których należą: Łódź INSIDER, Promuje łódzkie, lodz.jakdojade.pl, łódzkie murale, Urban Legend Lodz, Baza Adresowa woj. łódzkiego, my nextbike (tab. 2).

Spśród wyżej wymienionych aplikacji dwie zostały utworzone z inicjatywy podmiotów publicznych. Aplikacja „Promuje łódzkie” została stworzona dla całego regionu województwa łódzkiego z inicjatywy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego. W aplikacji tej można tworzyć trasy wycieczek

Tab.1. Częstotliwość korzystania z wybranych rodzajów aplikacji na urządzenia mobilne w Łodzi i województwie łódzkim w 2016 roku (%)

Tab 1. Frequency of using selected types of applications for mobile devices in Lodz City and Lodz Voivodeship in 2016 (%)

| Aplikacje/applications | Bardzo często/ Very often | Często/ Often | Sporadycznie/ Sporadically | Prawie nigdy/ Almost never | Nigdy/ Never | Trudno powiedzieć/ Undecided |
|--|------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Gry (dotyczące Łodzi i regionu)/ Games (concerning Łódź and the region) | 2,0 | 9,3 | 15,6 | 12,7 | 57,5 | 2,9 |
| Pomagające w komunikacji/ Help in communication | 40,0 | 29,7 | 17,6 | 4,4 | 8,3 | – |
| Służące odnajdywaniu interesujących miejsc w mieście np. Łódź INSIDER/ For finding interesting places in the city, eg. Łódź INSIDER | 2,0 | 9,3 | 24,4 | 20,4 | 41,0 | 2,9 |
| Za pomocą których kupujesz bilety komunikacji miejskiej, bilety do teatru/na koncert etc./Through which you can buy public transport tickets, theater/concert tickets etc. | 4,4 | 8,3 | 18,0 | 15,1 | 51,3 | 2,9 |
| Do skorzystania z roweru publicznego/ To use public bike | 9,3 | 13,7 | 12,7 | 4,9 | 54,0 | 5,4 |
| Działająca z technologią Beacon np. w Łódzkiej Manufakturze/ Works with Beacon technology, eg. in Łódź Manufaktura | 0,5 | 3,9 | 3,9 | 6,8 | 79,0 | 5,9 |

Źródło: opracowanie własne.

Source: author's own work.

(uwzględniając własne preferencje) poprzez wskazanie wybranych atrakcji w regionie. Aplikacja „Łódź INSIDER” stworzona została natomiast z inicjatywy Urzędu Miasta Łodzi, a jej specyfikację można przyrównać do informatora miejskiego dostępnego na smartfonie. W aplikacji tej znajdziemy informacje wyłącznie dla Łodzi na temat miejsc kultury, nauki, rozrywki i sportu wraz z ich opisem oraz zdjęciami. W aplikacji mieści się również informacja na temat aktualnych i zbliżających się wydarzeń, a także rozkład jazdy komunikacji miejskiej. Aplikacja wskazuje położenie użytkownika i podpowiada najbliższy przystanek MPK (www.lodzinsider.pl).

Tab. 2. Ocena siedmiu najbardziej popularnych aplikacji w Łodzi i województwie łódzkim w 2016 r. (%)

Tab. 2. Assessment of the seven most popular applications in Lodz and region the Lodz Voivodeship in 2016 (%)

| Aplikacje/ Applications | Bardzo dobrze/ Very well | Dobrze/ Well | Trudno powiedzieć/ Undecided | Źle/ Bad | Bardzo źle/ Very bad | Nigdy nie korzystałem/ Never used |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|-------------------------|---|
| Łódź INSIDER | 2,0 | 7,3 | 18,0 | — | 0,5 | 72,2 |
| promuje łódzkie | 3,4 | 9,3 | 17,6 | — | 1,5 | 68,2 |
| lodz.jakdojade.pl | 57,6 | 21,5 | 4,4 | 0,5 | — | 16,0 |
| łódzkie murale | 5,9 | 10,7 | 16,6 | — | 0,5 | 66,3 |
| Urban Legend Lodz | 4,4 | 3,4 | 18,5 | 0,5 | — | 73,2 |
| Baza Adresowa woj. łódzkiego | 2,9 | 7,3 | 17,1 | — | — | 72,7 |
| my nextbike | 15,6 | 19,5 | 15,1 | 2,9 | — | 46,9 |

Źródło: opracowanie własne.

Source: author's own work.

Zdecydowana większość badanych nigdy nie korzystała z pięciu najpopularniejszych aplikacji dotyczących regionu łódzkiego, co znacznie utrudnia interpretację wyników ankiety. Taki stan rzeczy wynikać może z nieefektywnej promocji powyższych aplikacji. Spośród wybranych aplikacji zdecydowanie najlepiej została oceniona platforma „jakdojade”. Aplikacja ta obsługuje swoim zasięgiem 47 miast w Polsce (11.03.2019), w tym również Łódź. Funkcjonalność tej aplikacji polega na znalezieniu najszybszego połączenia komunikacją publiczną w wybranym mieście, na podstawie dwóch wyznaczonych punktów w przestrzeni miasta. Aż 57,6% badanych oceniło aplikację na poziomie bardzo dobrym (tab. 2).

W dalszej kolejności respondenci zostali zapytani o aplikacje mobilne, których ich zdaniem brakuje w Łodzi. Analiza odpowiedzi na to pytanie również jest problematyczna. Tym razem z uwagi na fakt, iż większość ankietowanych nie potrafiła wskazać żadnej aplikacji, której ich zdaniem brakuje na rynku mobilnym w przestrzeni Łodzi. Spośród ankietowanych, którzy podali sprecyzowane spostrzeżenia na temat brakujących aplikacji, najczęściej pojawiająca się odpowiedź dotyczyła aplikacji informującej o nadchodzących wydarzeniach (8,8%). Podobna liczba badanych (8,3%) zakomunikowała, iż brakuje aplikacji powiązanej z komunikacją miejską. Proponowana nowa aplikacja miałaby (według życzeń ankietowanych,) wskazywać bieżącą lokalizację autobusów w mieście,

a także informować o aktualnych opóźnieniach i awariach. Często powtarzającą się kwestią wśród odpowiedzi był problem komunikacji samochodowej. Ponad 6% wszystkich ankietowanych wskazało, iż brakuje aplikacji, która pokazywałaby aktualne natężenie ruchu ulicznego, zakorkowane trasy oraz wskazywałaby inne utrudniające ruch zdarzenia na drogach. Kolejna aplikacja, której zdaniem ankietowanych brak w przestrzeni Łodzi, a którą należy stworzyć, to aplikacja wskazująca ścieżki rowerowe.

Inną z form nowoczesnych usług do komunikowania się w kanale mobilnym w przestrzeni miejskiej są poza aplikacjami kody QR² oraz system NFC³. Wymienione usługi występują również w przestrzeni miasta Łodzi. Opinię na temat tych usług prezentują ryc. 1 i 2.

Podsumowanie

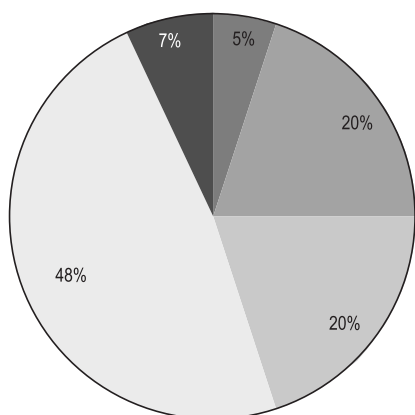
Z przeprowadzonego badania wynika, iż najpopularniejszym urządzeniem mobilnym wśród użytkowników w Łodzi i województwie łódzkim jest smartfon. Ponadto najczęściej wykorzystywanym typem aplikacji są także aplikacje, za pomocą których użytkownicy urządzeń mobilnych mogą dotrzeć do informacji, które pomagają im usprawnić przemieszczanie się w terenie.

Spośród najczęściej pobieranych aplikacji, które powiązane są z przestrzenią Łodzi, najlepiej oceniona została aplikacja „jakdojade” oraz „My nextbike”. Potwierdza to słuszność poprzedniego wniosku, iż aplikacje o charakterystyce usprawniającej transport są najchętniej użytkowane.

Do pozostałych wniosków należy dodać małe zainteresowanie wykorzystaniem technologii NFC oraz kodów QR w aplikacjach mobilnych. Większość

² Kod QR (*QuickResponse*), nazywany również fotokodem, to alfanumeryczny, dwuwymiarowy, matrycowy, kwadratowy kod kreskowy. Kod składa się z czarnych modułów, ułożonych we wzór kwadratu na białym tle, co zapewnia szybki odczyt danych oraz odpowiednio dużą pojemność. Kody QR przyspieszają dotarcie do skorzystania z wybranych usług, np. wypożyczenia roweru miejskiego bądź dotarcia do wybranej strony internetowej.

³ System NFC (*near field communication*) służy szybkiej wymianie plików między dwoma smartfonami i innymi urządzeniami. System pozwala między innymi na wymianę wizytówek czy wykonywanie mikropłatności. Może służyć również do kasowania biletów w autobusach i teatrach.



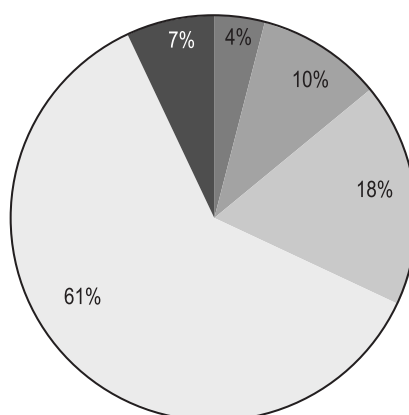
- często / often
- sporadycznie / sporadically
- prawie nigdy / almost never
- nigdy / never used
- trudno powiedzieć / undecided

Ryc. 1. Częstotliwość korzystania z kodów QR jako narzędzia Systemu Informacji Przestrzennej w Łodzi w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne.

Fig. 1. Frequency of using QR codes as a tool of the Spatial Information System in Łódź in 2016

Source: author's own work.



- często / often
- sporadycznie / sporadically
- prawie nigdy / almost never
- nigdy / never used
- trudno powiedzieć / undecided

Ryc. 2. Częstotliwość korzystania z systemu NFC jako narzędzia systemu informacji Przestrzennej w Łodzi w 2016 roku

Źródło: opracowanie własne.

Fig. 2. Frequency of using the NFC system as a tool of the Spatial Information System in Łódź in 2016

Source: author's own work.

ankietowanych nigdy nie kupowała biletu za pomocą urządzenia mobilnego, a także nie korzystała z systemu informacji przestrzennej NFC czy systemu wykorzystującego kody QR. Może wynikać z niskiej świadomości użytkowników na temat możliwości wykorzystania tych technologii. Wniosek ten został wyprowadzony na podstawie komentarzy udzielonych przez użytkowników w ankiecie.

Stworzone aplikacje mobilne w przestrzeni miejskiej Łodzi mają przede wszystkim charakter rozrywkowy i poradnikowy. Nieudaną próbą okazała się aplikacja „Promuje Łódzkie” i aplikacja „Łódź INSIDER”, których charakter można ocenić

jako relacyjny i rozrywkowy. Aplikacje te, stworzone na zlecenie miasta Łodzi i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, nie są popularne wśród ankietowanych. Zdecydowana większość nigdy nie korzystała z powyższych aplikacji. Porównując obie aplikacje, nieznacznie lepiej w ankiecie została oceniona aplikacja „Promuje Łódzkie”.

Autor przypuszcza, że przyczyną tak rzadkiego użytkowania aplikacji mobilnych w mieście jest powszechna niewiedza o istnieniu tak szerokiej oferty dla urządzeń mobilnych. Drugim przypuszczalnym powodem jest zastępowanie aplikacji mobilnych przez strony mobilne, które nie wymagają dodatkowego pobierania i instalacji nowego oprogramowania, dzięki czemu dotarcie do informacji jest jeszcze szybsze niż w przypadku aplikacji.

Autor opracowania jest świadomy niewielkiej liczebności grupy ankietowanych, dlatego sugeruje się w przyszłych opracowaniach i analizach sprawdzenie powyższych wniosków na większej grupie badanych. Proponuje również, by przyszłe badania dotyczące aplikacji mobilnych połączono z pytaniami o responsywne strony mobilne, które można często uznać za narzędzie substytucyjne dla aplikacji mobilnych. Grupę użytkowników mobilnych i ich odpowiedzi warto podzielić według miejsca zamieszkania, co pozwoli ocenić opinie turystów, studentów i osób stale mieszkających w danym miejscu.

Literatura

- Adamczyk P. i inni, 2014, *Perspektywy rozwojowe mobile online w Polsce*, ICAN Institut, Warszawa.
- Błażejewicz G., 2016, *Rewolucje z marketing automation*, PWN, Warszawa.
- Buhalis D., 2003, *eTourism: information technology for strategic tourism management*, Pearson, London.
- Buhalis D., Jun S.H., 2008, *E-tourism*, Goodfellow Publishers Limited, Woodeaton, Oxford.
- Egger R., Buhalis, D., 2008, *eTourism. Case Studies*, Elsevier, Oxford.
- Jellinek R., 2017, *Trzy filary biznesu w Internecie. Kompleksowy przewodnik po narzędziach e-marketingowych*, JELLINEK Agencja interaktywna, Warszawa.
- Kall J., 2015, *Branding na smartfonie*, Wolters Kluwer, Warszawa.

- Kazana-Lenkiewicz M., 2015, *Perspektywy rozwojowe mobile online w Polsce w 2015 r.*, ICAN Institute, Warszawa.
- Konkol S., 2010, *Marketing Mobilny*, HELIOS, Gliwice.
- Kopecka-Piech K., 2012, *Mobilne media miejskie*, *Studia Medioznawcze*, 3(50), 111–126.
- Królewski J., Sala P., 2016, *E-marketing, współczesne trendy. Pakiet startowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Papińska-Kacperk J., 2013, *E-Tourism Services in Polish Tourists' Opinions*, *Problems of Management in the 21st Century*, 7,33–38.
- Papińska-Kacperk J., Kowalczyk-Anioł, J., 2015, *Wykorzystanie mediów elektronicznych w turystyce kulturowej na przykładzie muzeów i miejskich aplikacji mobilnych*, *Turystyka Kulturowa*, 5, 6–20.
- Pawlicz A., 2012, *E-turystyka*, PWN, Warszawa.
- Rosa G., Perenc J., Ostrowska I., 2016, *Marketing przyszłości. Od ujęcia tradycyjnego do nowoczesnego*, Wydawnictwo C.H. Ceck, Warszawa.
- Sznajder A., 2002, *Marketing wirtualny*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Sznajder A., 2014, *Technologie mobilne w marketingu*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Szromnik A., 2007, *Marketing terytorialny. Miasto i region na rynku*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Szromnik A., 2011, *Marketing terytorialny jako atrybut rynkowej orientacji miast oraz regionów*[w:]Grzegorzczak A., Kochaniec A. (red.), *Kreowanie wizerunku miast*, Wyższa Szkoła Promocji, Warszawa, 18–71.
- Wiktor J. W., 2013, *Komunikacja marketingowa modele, struktury, formy przekazu*, PWN, Warszawa.

Źródła internetowe

- Google Play, <https://play.google.com> (dostęp: 1.05.2016).
- Łódź Insider,www.lodzinsider.pl (dostęp: 15.05.2016).

