

Joanna Nogiec

Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu
Wydział Finansów i Zarządzania
e-mail: joanna.nogiec@wsb.wroclaw.pl

Sposoby postrzegania i wykorzystywania fotokodów przez klientów indywidualnych

Kod JEL: M30

Słowa kluczowe: fotokody, kody QR, Data Matrix, EZcode, SnapTag, MicrosoftTag, korzystanie z urządzeń mobilnych, konsument

Streszczenie. Fotokod to w języku polskim powszechna nazwa kodu dwuwymiarowego, który pozwala na zapisanie większej liczby informacji niż tradycyjny kod kreskowy. Wykorzystywany jest jako swoisty łącznik między światem rzeczywistym a wirtualnym, pozwala na szybkie przekierowanie użytkownika smartfona lub innego urządzenia mobilnego do wybranych treści internetowych. Celem artykułu jest przybliżenie istoty fotokodów oraz sposobów ich wykorzystywania przez klientów indywidualnych. W artykule zaprezentowano fragment większych badań własnych autorki, a także odwołania do wyników badań w tym obszarze prowadzonych w innych krajach.

Wprowadzenie

Telefon komórkowy to element życia codziennego. Dziś trudno już przypomnieć sobie jak wyglądał świat bez tego urządzenia. Aktualnie nie jest to tylko urządzenie służące do rozmów głosowych (jest to jedna z wielu funkcjonalności, choć wcale nie najważniejsza), ale jest swego rodzaju mobilnym centrum komunikacji z innymi i ze światem. Wysyłanie wiadomości tekstowych, obrazkowych, robienie zdjęć czy surfowanie po internecie to czynności, które coraz częściej realizowane są za pomocą telefonu komórkowego. Tradycyjne modele

zostają wyparte przez urządzenia, określane mianem smartfonów, a które pozwalają także na taką nową funkcjonalność jak skanowanie fotokodów.

Fotokod w języku polskim to powszechna nazwa kodu dwuwymiarowego, pozwalającego na zapisanie większej liczby informacji niż tradycyjny kod kreskowy. Wykorzystywany jest jako swoisty łącznik między światem rzeczywistym a wirtualnym, pozwala na szybkie przekierowanie użytkownika smartfona lub innego urządzenia mobilnego do wybranych treści internetowych.

Celem artykułu jest zaprezentowanie dynamiki rozwoju rynku urządzeń mobilnych w Polsce, które są niezbędne do tego, aby móc zeskanować fotokod i skorzystać z jego funkcjonalności. Ponadto w artykule przedstawiono najpopularniejsze typy fotokodów oraz sposoby ich wykorzystywania przez klientów indywidualnych, a także fragment większych badań własnych autorki oraz odwołania do wyników badań w tym obszarze prowadzonych w innych krajach.

Dostęp do urządzeń mobilnych

Możliwość skorzystania z fotokodu ściśle uzależniona jest od posiadania urządzenia, które pozwala na skanowanie danego formatu. Takimi urządzeniami są smartfony oraz tablety. Mają one wbudowany aparat fotograficzny, który w tym wypadku pełni funkcję skanującą.

Według raportu GUS, liczba abonentów i użytkowników telefonii komórkowej wyniosła na koniec marca 2013 roku 54,85 mln, zaś na koniec grudnia 2016 roku liczba ta osiągnęła 54,7 mln i była o 2,7% mniejsza niż pod koniec grudnia 2015 roku. Liczba użytkowników zmniejszyła się o 17,2%, natomiast liczba abonentów wzrosła o 10,8% (*Informacja...*, 2017).

W 2015 roku odsetek osób posiadających w Polsce smartfona wynosił 58%. To oznacza, że na rynku polskim jest około 19 mln tych urządzeń (mobiRANK, 2015). Według innych badań (Mikowska, 2015) wśród ogółu Polaków w wieku 15 lat i więcej odsetek tabletów wynosi 21%. Z kolei według prognoz International Data Corporation do końca 2015 roku sprzedano 1,43 mld smartfonów na świecie (jest to wzrost o 9,8% w porównaniu do roku poprzedniego) (*Raport: mniejsze...*, 2015). Potwierdzają to także badania firmy McCann, według których 83% internautów ma laptopa, prawie 3/4 smartfona, zaś tabletów oraz mini tabletów ma 63% internautów (UM Polska, 2015). Według badań dotyczących polskiego internetu (Gemius, 2015, s. 174) użytkownicy urządzeń mobilnych coraz częściej wykorzystują wielofunkcyjność smartfonów i traktują je jak kieszonkowy komputer.

Według badań Laboratorium Interaktywnych Technologii, głównym celem wykorzystania dostępu do internetu przez smartfona jest sprawdzanie informacji lokalnych (dot. dojazdu, repertuaru kina, pogody) (*Przyszłość...*, 2012). Według innych badań (*Raport: sposoby...*, 2012) respondenci, którzy decydują się na surfowanie po sieci z użyciem telefonu, robią to zazwyczaj często: kilka razy

dziennie (32%), raz dziennie (11%) lub kilka razy w tygodniu (23%). Wyniki te pokazują, że korzystanie z internetu mobilnego jest nawykiem, a nie dodatkową funkcją telefonu.

Drugim urządzeniem pozwalającym na skanowanie fotokodów jest tablet, który nie jest jeszcze tak popularny na rynku polskim jak smartfon. Uważa się, że w całym 2013 roku na polski rynek trafiło niemal 2,1 mln tabletów (Świderk, 2013). Zdaniem firmy Gartner rynek tabletów w 2015 roku wzrósł o 8% w porównaniu z rokiem poprzednim (*W 2015 r. sprzedaż...*, 2015). Firma PWC prognozuje (Lemańska, Zajac, 2014), że polski rynek tabletów wzrośnie aż sześciokrotnie – do 12 mln tych urządzeń, ponadto tablety będzie miała w 2018 roku prawie jedna trzecia Polaków.

Według Strategy Analytics, w drugim kwartale 2013 roku na świecie zostało sprzedanych 51,7 mln tabletów, w tym samym okresie 2012 roku było to 36,1 mln tych urządzeń (Kulik, 2013). Po latach wzrostu sprzedaży tych urządzeń na świecie obserwuje się jednak pewien spadek. W 2015 roku sprzedano 206,81 mln sztuk tych urządzeń, co oznacza spadek o 10% w stosunku do roku poprzedniego (Kosiński, 2016). Może to wynikać z tego, że cykl życia tabletu jest dłuższy niż cykl życia smartfona. Nie są one z taką regularnością wymieniane na nowsze modele i służą użytkownikom dłużej.

W języku polskim używa się potocznego określenia fotokod na określenie dwuwymiarowego kodu matrycowego. Jest to połączenie dwóch kodów kreskowych, gdzie można zakodować więcej informacji niż w standardowym kodzie jednowymiarowym. Fotokod ma najczęściej kształt kwadratu (choć nie zawsze). Do najpopularniejszych fotokodów należą: QR Code, Data Matrix, EZcode, Microsoft Tag (Tag) czy SnapTag. Na polskim rynku dominuje kod QR oraz aplikacje pozwalające na jego zeskanowanie. Ten rodzaj fotokodu wykorzystywany jest w różnych branżach, ale często jego potencjał i funkcja marketingowa nie są w pełni wykorzystywane.

Metodyka badań i wnioski badawcze

W artykule zaprezentowano wyniki badań własnych autorki. Badania miały charakter ilościowy, wykorzystanym narzędziem była standaryzowana ankieta, zawierająca pytania zamknięte, otwarte oraz część metryczkową. Kwestionariusz był w formie papierowej i rozprowadzono go na terenie województwa dolnośląskiego. Badanie prowadzone było w 2013 roku na grupie 408 respondentów, objęto nim dwie grupy – pokolenie X, czyli osoby urodzone pomiędzy 1961 a 1981 rokiem oraz pokolenie Y, czyli osoby urodzone pomiędzy 1982 a 1998 rokiem. Wyniki własnego badania zestawiono z wynikami badań prowadzonych na świecie. Porównaniu poddano wynik badań z USA oraz Portugalii.

Według prowadzonych badań 27% respondentów deklaruje, że wie do czego służy fotokod, jednak na potrzeby artykułu przeanalizowano odpowiedzi

respondentów, którzy zadeklarowali, że mają zainstalowany w telefonie choć jeden program pozwalający na skanowanie fotokodów. To dało pewność, że odpowiedzi na pytania dotyczące sposobów wykorzystania fotokodów będą odzwierciedlały opinie osób, które wiedzą co to jest, a nie będzie to powtarzanie z zasłyszanych informacji. W wyniku tego doboru analizie poddano 92 rekordy (22% badanej próby).

Na podstawie zaprezentowanych danych (tab. 1) można powiedzieć, że głównym bodźcem do skanowania jest obecność zachęty tekstowej. To może być sformułowanie „dowiedz się więcej”, „zeskanuj”, co pobudza do określonego działania. Może to sugerować, że zamieszczenie samego fotokodu, bez dodatkowej informacji traktowane jest jako mało atrakcyjna forma prezentacji informacji. To, co warto odnotować, to ponad 8% respondentów, którzy mimo deklaracji o zainstalowanym programie skanującym nie korzystają z tego typu rozwiązań. Przyczyny mogą być natury technicznej, np. słaba rozdzielczość aparatu, ale też natury psychologicznej – brak tego typu potrzeby. Z obserwacji rynku wynika, że taką korzyścią może być dostęp do limitowanej zawartości serwisu internetowego, jak i przekierowanie do elektronicznego kuponu rabatowego.

Tabela 1

Sytuacje, w jakich skanowane są fotokody

Odpowiedzi	Odsetek wskazań
Jeśli jest dodatkowa zachęta tekstowa do skorzystania	41,30
Tylko w odniesieniu do produktów/usług, które mnie interesują	31,52
Jak jest określona korzyść ze skanowania	9,78
Nie skanuję	8,70
Za każdym razem, jak zetknę się z nim	6,52
Przy innych okazjach	2,17

Źródło: opracowanie własne (n = 92).

Według danych zaprezentowanych w tabeli 2, główna przyczyna skanowania fotokodu to możliwość osiągnięcia korzyści finansowej w postaci dostępu do rabatu lub kuponu – wskazała ją ponad 1/3 respondentów. Dwa kolejne powody związane są z potrzebami informacyjnymi i z chęcią zaspokojenia ciekawości. Wciąż jeszcze dla wielu osób są to „tajemnicze kwadraty, które coś oznaczają”. O ile kod paskowy spopularyzował się i już nie zaciekawia (bo większość klientów wprawdzie nie do końca wie, jak działa, ale wie do czego jest wykorzystywany), to fotokod nadal postrzegany jest jako swoisty „tajemniczy znak” – stąd 1/4 odpowiedzi związanych z chęcią zaspokojenia własnej ciekawości.

Tabela 2

Przyczyny skanowania fotokodu

Odpowiedzi	Odsetek wskazań
Aby skorzystać z rabatu lub kuponu	35,87
Aby pobrać więcej informacji (o firmie, produkcie, sposobie użytkowania)	26,09
Ciekawość, co się za nim kryje	25,00
Nie skanuję	8,70
Dla urozmaicenia czasu	2,17
Aby coś kupić	1,09
Inny powód	1,09

Źródło: opracowanie własne (n = 92).

Prawie 3/4 respondentów po zeskanowaniu kodu zapoznaje się z informacjami, ale jednocześnie nie dzieli się tak zdobytą wiedzą z innymi (tab. 3). Tylko nieco ponad 13% respondentów wskazało na dzielenie się informacjami, co bardzo spopularyzowało się wraz z rozwojem internetu i jego funkcjonalności. Można więc oczekiwać, że odsetek ten będzie rósł w miarę popularyzowania się tej formy dostarczania informacji, ale też w miarę rozwoju dostępu do urządzeń mobilnych. Tylko 3,26% respondentów zadeklarowało, że dokonuje zakupu, jeśli przeskanowanie daje taką możliwość. Tak niski odsetek wynika jeszcze z niskiego odsetka osób dokonujących zakupów mobilnych – nadal trwa popularyzowanie zakupów online (z roku na rok jest więcej kupujących). Wydaje się jednak (patrzac choćby na rosnący trend bankowości mobilnej), że zakupy z wykorzystaniem urządzeń mobilnych (smartfonów czy tabletów) to najbliższa przyszłość. Już dziś osoby, które mają takie urządzenia wykorzystują je do połączeń z internetem, a od tego tylko krok, aby wykorzystywać je do zakupów elektronicznych.

Tabela 3

Postępowanie po zeskanowaniu fotokodu

Odpowiedzi	Odsetek wskazań
Zapoznają się i nie przekazują dalej	73,91
Dzielę się informacją z innymi	13,04
Nie skanuję	8,70
Dokonuję zakupu	3,26
Inne zachowanie	1,09

Źródło: opracowanie własne (n = 92).

Według ponad 81% respondentów miejscem, gdzie najczęściej stykają się z fotokodem jest opakowanie produktu. Tak wysoki wskaźnik odpowiedzi wy-

nika z dwóch przyczyn. Po pierwsze opakowanie produktu jest najbardziej prawdopodobnym miejscem – gdzie do tej pory był najczęściej kod kreskowy – co oznacza, że jest to swego rodzaju „środowisko naturalne” dla tego typu oznaczeń. Po drugie z obserwacji rynkowej wynika, że opakowanie jest miejscem, na którym pojawiają się, tak jakby naturalnie, fotokody. Producenci opakowań wdrożyli je jako kolejny element na opakowaniu, co było dla nich oczywiste.

Drugim miejscem wskazywanym przez respondentów jest strona internetowa. Może dziwić ta odpowiedź, ale ponad 67% wskazań pokazuje, że nie jest to przypadkowe czy pomyłkowe zaznaczenie. Głównym celem fotokodu jest łączenie rzeczywistości tradycyjnej i wirtualnej, zatem nasuwa się pytanie, jaki może być cel zamieszczania ich w serwisach internetowych. Wysoki wskaźnik odpowiedzi może jednak sugerować, że respondenci z internetu uzyskują głównie wiedzę o fotokodach (brak opracowań książkowych na ten temat) i to źródło informacji zaznaczają jako miejsce zetknięcia się z tymi symbolami. Trzecim najczęściej wskazywanym miejscem są gazety/magazyny – wskazuje na nie ponad 1/3 badanych. Ulotki i katalogi wskazywane były przez relatywnie mały odsetek respondentów, co może dziwić, gdyż to one, obok prasy, powinny być głównym miejscem ekspozycji fotokodów, mając na względzie ich charakter.

Wśród innych, niestandardowych miejsc, w których respondenci zetknęli się z fotokodami wymieniane były, takie jak komunikacja miejska czy też zagłówki w taksówkach.

Respondenci najbardziej zainteresowani są fotokodami, gdy mogą one przekierować do kuponów lub rabatów, czyli w sytuacji potencjalnej korzyści finansowej (tab. 4). Nie zaskakuje takie podejście, gdyż korzyść finansowa z reguły jest najbardziej pożądana przez klientów indywidualnych.

Tabela 4

Zainteresowanie pobieraniem fotokodów (w %)

Odpowiedzi	Bardzo	Średnio	Wcale	Trudno powiedzieć
Dostęp do rabatów, kuponów	79,35	17,39	3,26	0,00
Otrzymywanie dodatkowych informacji o produkcie/usłudze	77,17	17,39	5,43	0,00
Zaproszenie na wybrane wydarzenia	67,39	26,09	4,35	2,17
Dostęp do limitowanej zawartości (nieдоступnej dla wszystkich)	66,30	28,26	2,17	3,26
Bezpośredni zakup towaru/usługi	63,04	34,78	2,17	0,00
Przekierowanie do serwisu społecznościowego	11,96	28,26	50,00	9,78

Źródło: opracowanie własne (n = 92).

Drugim wysoko ocenianym obszarem funkcjonalności fotokodów jest przekierowywanie do dodatkowych informacji o produkcie. To niejako odpowiada na pytanie o popularność fotokodów na opakowaniach produktów. Producenci żywności coraz częściej przez takie oznaczenie odsyłają np. do przepisów kulinarnych zawierających dany produkt. Ponad 2/3 respondentów zainteresowanych jest bardzo możliwością pobrania zaproszenia na wybrane wydarzenie dzięki funkcjonalności fotokodu.

To, co najbardziej zaskakuje, to zainteresowanie fotokodem w kontekście przekierowania do serwisu społecznościowego (co w praktyce występuje najczęściej) – aż połowa respondentów zaznaczyła, że wcale nie jest zainteresowana tego typu funkcjonalnością. To może oznaczać, że powolne adaptowanie się fotokodów na polskim rynku nie wynika z problemów natury technicznej (mało osób ma mobilny sprzęt, czy potrafi obsługiwać odpowiednie aplikacje), ale jest konsekwencją przekierowania do mało atrakcyjnych treści.

Uzyskane wyniki warto zestawzić z badaniami prowadzonymi na świecie. Według badań prowadzonych w USA wynika, że najczęściej fotokody skanują osoby młode, między 18 a 34 rokiem życia (Aquino, Radwanick, 2012). Głównym celem skanowania jest uzyskanie informacji o produkcie (73% wskazań), kuponów lub specjalnych promocji, a także aby pozyskać informacje o eventach, wesprzeć organizację charytatywną lub pobrać aplikację mobilną (Jung, Somerstein, Kwon, 2012, s. 25–26). Uważa się ponadto, że działania marketingowe tylko w ograniczonym zakresie wykorzystują możliwości, jakie oferują fotokody (Di Betta, Lucera, 2013, s. 19–20). Liczba reklam zawierających fotokody na rynku amerykańskim wzrosła o 600% w 2012 roku w porównaniu z rokiem poprzednim i spodziewany był dalszy wzrost (Tode, 2012). Sprzedawcy wykorzystują fotokody do zaznajomienia konsumentów z marką. Przekierowują za pomocą dwuwymiarowych kodów matrycowych głównie do serwisów internetowych i dodatkowych informacji o produkcie. Wykorzystują je głównie ze względu na ich niski koszt zastosowania. Jeszcze inne badania (Goff, 2011) wskazują, że wśród 65% respondentów, którzy są świadomi, czym są kody QR, tylko połowa jest skłonna kod zeskanować. Jako główny powód zeskanowania kodu wskazywana jest możliwość pobrania kuponu lub rabatu dotyczącego zakupu – to oznacza, że przesłanki o charakterze ekonomicznym są głównym motywatorem do korzystania z funkcjonalności fotokodów.

Warto jeszcze przytoczyć badania z rynku europejskiego zrealizowane w 2014 roku w Portugalii (Santos, 2015, s. 12–14), gdzie próba badawcza wyniosła 285 respondentów i dobrana została ze względu na wiek respondentów i ich przyporządkowanie do generacji X i Y. Na potrzeby tego badania generacja Y została zdefiniowana jako osoby w wieku 17–27 lat – wybrane zostały ze względu na to, że są pierwszym pokoleniem przyzwyczajonym do permanentnego korzystania z telefonu komórkowego i jego funkcji oraz nieustannie śledzą

media społecznościowe (Barton, Fromm, Egan, 2012; Nielsen, 2014). Generacja X w badaniu to respondenci w wieku 28–37 lat.

Według prowadzonego badania prawie 80% respondentów widziało już kod QR, zaś ponad 40% wskazało, że aby „odczytać” jego zawartość potrzebne jest urządzenie mobilne, co daje podstawę do prawidłowego rozumienia ich funkcjonalności. To pozwala stwierdzić, że portugalscy konsumenci deklarują wysoką wiedzę na temat kodów QR. Może wynikać to z tego, że Portugalia jest krajem rozwiniętym, gdzie technologie mobilne nie są już nowinkami – wykorzystywane są przez wczesnych innowatorów, ale spopularyzowały się w całym społeczeństwie. Warto jeszcze przytoczyć główne bariery, które wskazywane były przez respondentów tego badania (Santos, 2015, s. 15–16), którzy zadeklarowali że nie korzystają z kodów QR; brak odpowiedniej aplikacji oraz urządzenia mobilnego – to dwie główne odpowiedzi, brak wiedzy jak zeskanować kod znalazł się na trzeciej wskazywanej pozycji. Badani byli także pytani o wykorzystanie kodów QR w elektronicznych kampaniach marketingowych – deklarowali, że kody QR są sposobem pozyskania informacji o nowych produktach, markach, promocjach sprzedaży, a także o innych aktywnościach marketingowych. Przytoczone badania zbieżne są z wynikami badań prowadzonych przez autorkę i wskazują, że niezależnie od miejsca zamieszkania osoby młodsze chętniej przekonują się do nowinek technologicznych i korzystają z ich funkcjonalności. Respondenci obu badań widzą podobne zastosowania fotokodów w działaniach o charakterze marketingowym.

Podsumowanie

Upowszechnianie się dostępu do internetu (także mobilnego) oraz wzrost umiejętności informatycznych, albo raczej rosnąca obrazkowość instrukcji obsługi, które uczą pobierania wybranych aplikacji, sprawiają, że niwelowane będą bariery dotyczące rozwoju fotokodów i ich funkcjonalności na polskim rynku. Klienci ostatecznie wyposażeni zatem będą w odpowiednie urządzenia i podstawowe umiejętności, aby z nich skorzystać. Czy to zrobią, będzie zależać w dużej mierze od strony, która tworzy fotokody i w nich koduje określone informacje.

Z badań autorki wynika, że powolne adaptowanie się fotokodów na polskim rynku nie wynika z problemów natury technicznej, ale jest konsekwencją przekierowania do mało atrakcyjnych treści. To od nadawców komunikatów będzie w dużej mierze zależało, czy fotokody spopularyzują się w komunikacji marketingowej, czy pozostaną raczej jednym z udziwnień komunikacyjnych. Wyniki badań autorki są zbieżne z wynikami innych badań (prowadzonych w USA oraz Portugalii) i dowodzą, że niezależnie od miejsca zamieszkania osoby młodsze chętniej przekonują się do nowinek technologicznych i korzysta-

ją z ich funkcjonalności. Respondenci widzą podobne zastosowania fotokodów w działaniach o charakterze marketingowym.

Bibliografia

- Aquino, C., Radwanick, S. (23.02.2012). *2012 Mobile future in Focus*. comScore Whitepaper. Pobrano z: www.comscore.com/Insights/Presentations_and_Whitepapers/2012/2012_Mobile_Future_in_Focus.
- Barton, Ch., Fromm, J. Egan, Ch. (2012). *The millennial consumer. Debunking stereotypes*. The Boston Consulting Group. Pobrano z: <https://www.bcg.com/documents/file103894.pdf>.
- Di Betta, P., Lucera, F. (2013). Segmentation, involvement and the reach-engagement relationship: evidence from a QR code advertising campaign. *International Journal of Mobile Marketing*, 2 (8), 30–41.
- Gemius (2015). *E-commerce w Polsce 2015*. Pobrano z: www.ecommercepolska.pl/files/1914/3738/0102/E-commerce_w_Polsce_2015.pdf.
- Goff, R. (2011). *Breaking: QR code stats revealed*. MGH Modern Marketing. Pobrano z: <http://mgghus.com/blog/2011/03/23/breaking-qr-code-stats-revealed/> (30.03.2016).
- Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej kraju w 2016 r.* (2017). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- Jung, J., Somerstein, R., Kwon, E. (2012). Should I scan or should I go?: Young consumers' motivations for scanning QR code advertising. *International Journal of Mobile Marketing*, 7 (3), 25–37.
- Kosiński, D. (2.02.2016). *Sprzedż tabletów ostro w dół, ale spokojnie, wielka tragedia im nie grozi*. Pobrano z: www.spidersweb.pl/2016/02/sprzedaz-tabletow-spada.html.
- Kulik, W. (30.07.2013). *W aktualnym tempie tablety wyprzedzą PC w drugim kwartale 2014 roku*. Pobrano z: www.benchmark.pl/aktualnosci/tablety-komputery-pc-wyniki-prognozy-q2-2014.html.
- Lemańska, M., Zajac, M. (2014). Tablety i smartfony zaleją polski rynek. *Rzeczpospolita*, z 9.06.2014.
- Mikowska, M. (2015). *Raport „Marketing mobilny w Polsce”*. Pobrano z: <http://jestem.mobi/2014/02/nowy-raport-marketing-mobilny-w-polsce-2013-2014/>.
- mobiRANK (2015). *Nowy raport Polska.Jest.Mobi*. Pobrano z: <https://mobiRank.pl/2015/05/28/nowy-raport-polska-jest-mobi-2015/> (30.03.2016).
- Nielsen (2014). *Millennials: breaking the myths*. The Nielsen Company. Pobrano z: www.explore.nielsen.com/wp-content/uploads/2015/04/nielsen-millennial-report-feb-2014.pdf.
- Przyszłość Internetu jest dotykowa. Generacja post-WIMP wskaże kierunki rozwoju sieci: mobilność, efektywność, społeczność* (2012). Laboratorium Interaktywnych Technologii Ośrodek Przetwarzania Informacji. Warszawa. Pobrano z: <https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2014/01/przyszlosc-internetu.pdf>.
- Raport: mniejsze tempo sprzedaży smartfonów. Zyskają klienci?* (7.12.2015). Polskie Radio. Pobrano z: www.polskieradio.pl/42/273/Artykul/1554373,Raport-mniejsze-tempo-sprzedazy-smartfonow-Zyskaja-klienci.
- Raport: sposoby korzystania z internetu w telefonie komórkowym* (2.01.2012). Pobrano z: <https://marketingprzykawie.pl/espresso/raport-sposoby-korzystania-z-internetu-w-telefonie-komorkowym/>
- Santos, J.F. (2015). QR Code adoption and mobile marketing practices in Portugal: An empirical study. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*, 3 (5), 5–23.
- Świderek, T. (30.10.2013). *Polski rynek wchłonie ponad 2 mln tabletów*. Pobrano z: www.obserwatorfinansowy.pl/forma/analizy/polski-rynek-wchlonie-ponad-2-mln-tabletow/.

- Tode, C. (2012). *Advertisers drive 617 percent jump in magazine 2D bar codes*. Pobrano z: www.mobilemarketer.com/ex/mobilemarketer/cms/news/research/11971.html.
- UM Polska (2015). *Wszystko, co chcieliście wiedzieć o contencie, a baliście się zapytać*. Universal McCann. Pobrano z: www.universalmccann.pl/uploads/images/siteimg/WAVE8_online.pdf.
- W 2015 r. sprzedaż tabletów i komórek w górę, Android liderem* (2015). Pobrano z: www.wirtualnemedi.pl/artykul/w-2015-r-sprzedaz-tabletow-i-komorek-w-gore-android-liderem#.

Perceptions and Use Of QR Codes by Individual Customers

Keywords: QR code, Data Matrix, EZcode, SnapTag, MicrosoftTag, using mobile devices, consumer

Summary. A QR code is a common name of a two-dimension code that allows storing more information than a traditional barcode. They are used as a kind of bridge between the real world and the virtual, fast forwarding user's smartphone or another mobile device to selected online content. The aim of the paper is to present the essence of QR codes and how they are used by individual customers. The paper presents a fragment of the larger research of the author as well as relations to the results of other research in the area from different countries.

Translated by Joanna Nogieć

Cytowanie

- Nogieć, J. (2017). Sposoby postrzegania i wykorzystywania fotokodów przez klientów indywidualnych. *Marketing i Zarządzanie*, 1 (47), 281–290. DOI: 10.18276/miz.2017.47-26.