

*dr Beata Gontar*¹

*dr Anna Pamuła*²

Katedra Informatyki, Wydział Zarządzania
Uniwersytet Łódzki

Akceptacja wybranych usług *Smart City* przez osoby starsze

WPROWADZENIE

Technologie komunikacyjno-informacyjne (ICT) odgrywają ważną rolę zarówno we wzroście przychodów z gospodarki w każdym kraju, jak i w zmianach, jakie dokonują się w przestrzeni miejskiej. Idea *Smart City* to ewolucja do miast nowoczesnych. Podstawą jest tworzenie przyjaznej przestrzeni miejskiej, nowoczesnej infrastruktury wspartej systemami ICT oraz zaangażowanie się mieszkańców [Gontar, 2013, s. 39–51]. Korzystanie z nowoczesnych technologii powinno wynikać z potrzeby poprawy jakości życia. Często jednak korzystanie z nowoczesnych technologii może stanowić barierę zwłaszcza dla starszych pokoleń.

Niektóre branże i sektory od dawna z powodzeniem stosują rozwiązania ICT zmieniając rynki, na których działają, inne dopiero rozpoczynają swoją działalność przyzwyczajając klientów do obecności w sieci. Sektorem usług, który jako jeden z pierwszych wykorzystał szansę, jakie daje ICT, jest sektor turystyczny, który wprowadził usługi turystyczne online, rozumiane jako usługa oferowana przez strony lub portale turystyczne klientom w Internecie [Jain, 2013, s. 87–99].

Klienci coraz częściej wybierają Internet, jako miejsce wyboru i zakupu usług – w tym usług turystycznych. Większość osób chce mieć kontrolę nad planowaną podróżą i wybierać według własnych preferencji nawet drobne szczegóły takie, jak np. podróż z lotniska do hotelu (autobus czy metro). Osobiste opracowanie harmonogramu wycieczki, urlopu, czy podróży służbowej z wykorzystaniem Internetu jest coraz popularniejsze.

¹ Adres korespondencyjny: Katedra Informatyki, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, ul. Matejki 22/26, 90-237 Łódź, e-mail: bgontar@wzmail.uni.lodz.pl, tel. 42 635 62 59.

² Adres korespondencyjny: Katedra Informatyki, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki, ul. Matejki 22/26, 90-237 Łódź, e-mail: apamuła@wzmail.uni.lodz.pl, tel. 42 635 62 59.

Co więcej, turyści często chcą realizować własne niestandardowe pomysły, chcąc podążać śladem ulubionego bohatera książki czy zwiedzać miejsca związane z kultem religijnym. Obecnie coraz więcej usług turystycznych jest oferowanych w sieci, z czego większość w trybie online. Należą do nich m.in. rezerwacje/zakup: pokoi hotelowych, biletów na pociąg, samolot czy autobus, ale również wypożyczanie samochodu czy odprawa ułatwiająca i pozwalająca uniknąć kolejek na lotnisku. Usługi online umożliwiają również odwiedzenie muzeów wirtualnych, które swą ofertą mogą zachęcić do osobistego odwiedzenia placówki czy porównanie ofert i odnalezienie restauracji oferujących dany produkt. To wszystko pozwala turystom na wybór zgodny z preferencjami i zasobnością portfela.

Z ideą inteligentnego miasta (ang. *Smart City*) nierozzerwalnie wiąże się pojęcie Inteligentnych Sieci Elektroenergetycznych (ang. *Smart Grid*). Idea ta zakłada zmianę paradygmatu pracy systemu elektroenergetycznego z centralnego na rozproszony z szerokim, aktywnym udziałem odbiorców energii. Do prawidłowego funkcjonowania systemu konieczna jest nieustanna komunikacja między uczestnikami rynku energii, pozwalająca na dostarczanie usług energetycznych przy jednoczesnym obniżaniu kosztów i zwiększeniu efektywności systemu.

Energetyka to sektor, który dopiero niedawno rozpoczął działania związane z wykorzystaniem nowych technologii i Internetu do wprowadzania nowych usług. Rozwój Inteligentnej Sieci Elektroenergetycznej, instalacja systemu automatycznego opomiarowania, jak również nowe programy zarządzania popytem na energię i programy efektywności elektroenergetycznej stają się podstawą zmian dla relacji dostawca-odbiorca energii, czego efektem są pojawiające się oferty dla odbiorców energii z gospodarstw domowych [Pamuła, 2013].

Te stosunkowo nowe oferty rynku energii, są niezwykle istotne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, ekologii jak i budżetów domowych, przez co mają szansę stać się jednymi z tych, z których klienci będą często korzystać, planując np. zakupy sprzętu elektrycznego czy uruchamiając energochłonne urządzenia w najtańszych okresach doby.

CEL I METODOLOGIA BADAŃ

Celem badań była weryfikacja stopnia wykorzystywania e-usług istniejących na rynku od dłuższego czasu (w tym obszarze badania zawężono do usług związanych z turystyką) przez korzystające z Internetu osoby starsze oraz badanie ich nastawienia do pojawiających się nowych usług, do tej pory dostępnych w postaci tradycyjnej (w tym obszarze badania zawężono do usług oferowanych przez dostawców energii elektrycznej). Podstawą badań była przygotowana ankieta, która kierowana była do osób w wieku 50+ potrafiących korzystać z Internetu w województwie łódzkim.

Szczególnym zainteresowaniem objęto osoby uczestniczące w szkoleniach prowadzonych przez „Latarników” (projekt Latarników Polski Cyfrowej [www.latarnicy]), ponieważ Łódź jest jednym z najprężniej działających w tym zakresie ośrodków w kraju.

Analiza wyników przeprowadzonych badań stała się podstawą do wyprowadzenia wniosków dotyczących badanej grupy. Przyjęto następujące cele szczegółowe dla badania:

- a) wskazanie źródeł pozyskiwania przez badanych wiedzy na temat Internetu i umiejętności w obszarze wykorzystywania jego usług,
- b) określenie stopnia zainteresowania i wykorzystania w obszarze usług cyfrowych w zakresie e-turystyki,
- c) wskazanie potencjalnych możliwości zastosowania usług cyfrowych oferowanych przez nowy rynek energii,
- d) wskazanie czynników motywujących oraz barier stanowiących dla respondentów przeszkody w korzystaniu z badanych e-usług przez grupę docelową.

BADANIA DOTYCZĄCE AKTYWNOŚCI GRUPY DOCELOWEJ W INTERNECIE

Wykorzystanie Internetu przez społeczeństwa jest przedmiotem badań i obserwacji w wielu krajach. W Polsce zajmuje się tym kilka ośrodków rządowych, np. Ministerstwo ds. Cyfryzacji czy CBOS, który publikuje raporty dotyczące korzystania z Internetu w Polsce [np. Korzystanie z Internetu, 2012; Jones, 2002]. Badania takie prowadzą również dostawcy Internetu czy firmy oferujące w ten sposób swoje towary i usługi. Poszerza to zakres ich działalności i redukuje koszty obsługi.

W popularyzacji usług Internetu pomaga zwiększająca się liczba urządzeń mobilnych i smartphonów, a także rosnąca liczba obszarów miejskiego, bezpłatnego Wi-Fi.

Przykładem może być Łódź, gdzie w 2014 r. liczba punktów dostępowych została poszerzona o tereny rekreacyjne (m.in. parki miejskie). Wybór tematu artykułu obliguje autorki do zwrócenia uwagi w tej dziedzinie szczególności na usługi związane z e-turystką.

Projekty i badania w tej dziedzinie prowadzone są na całym świecie i obejmują takie usługi, jak wirtualne muzea [Jones, 2002], badanie poziomu jakości usług hotelowych [Kuzma, 2011, s. 22–34; Matzler, 2005, s. 249–259] lub biur podróży [Law, 2009, s. 175–193], czy działanie aplikacji na urządzenia mobilne [Kounavis, 2012].

W obszarze nowych usług rynku energii, w regionie łódzkim dopiero planowane są instalacje inteligentnych liczników.

BADANIE

Badanie przeprowadzono w postaci ankiety elektronicznej. Narzędzie badawcze stanowił opracowany i zaprojektowany kwestionariusz zawierający 17 pytań, z czego ostatnie 4 stanowiły metryczkę. Formularz ankiety został umieszczony w formie elektronicznej na jednym z darmowych portali oferujących usługi prowadzenia badań online. Wstępne badanie pilotażowe przeprowadzono na początku sierpnia 2014 r., a badanie właściwe na przełomie sierpnia i września 2014 roku. Prośba o wypełnienie ankiety została skierowana do wybranych grup i społeczności zrzeszających osoby w tym wieku (np. „Latarników” działających w Łodzi) w regionie łódzkim. Zastosowano również formę mailingu, wykorzystując adresy uczestników prowadzonych wcześniej szkoleń. Ogółem wysłano 140 listów i skierowano prośbę do 14 organizacji. Otrzymano zwrot w postaci 81 ankiet. Doboru grup i indywidualnych respondentów dokonano na zasadzie doboru przypadkowego.

W wyniku przyjętej metody doboru próby, w analizie nie były tworzone testy niezależności zmiennych. Wykorzystany sposób doboru próby, wybrany ze względu na ograniczenia finansowe, niesie za sobą wiele ograniczeń. Uzyskane wyniki nie są reprezentatywne i nie można ich uogólnić na całą populację łódzian oraz mieszkańców regionu łódzkiego w wieku 50+. Niemniej jednak dają one pewien obraz postrzeżenia i akceptacji wybranych e-usług.

Dane z zebranych kwestionariuszy ankietowych zostały wprowadzone do modelu przygotowanego w arkuszu kalkulacyjnym. Ankiety sprawdzono pod względem formalnym, rachunkowym i logicznym. W modelu zastosowano mechanizm kontroli poprawności danych w celu uniknięcia błędów.

Pytania od 14 do 17 kwestionariusza stanowiły metryczkę i parametry, według których zaplanowano dokonanie analiz. Wybrano następujące dane charakteryzujące respondenta: wiek (w przedziałach), płeć, wykształcenie, status na rynku pracy. Analizy szczegółowych celów badania zostały przeprowadzone na podstawie określonych pytań kwestionariusza. Dla celu pierwszego były to pytania 1 i 2, dla drugiego – pytania 3, 4, 5, 6, dla trzeciego – pytania 7, 8, 9, 10 i dla czwartego – pytania 11, 12, 13.

PROFIL DEMOGRAFICZNY BADANYCH

Ankieta była skierowana tylko do osób w wieku powyżej 50 lat aktywnych w sieci. Osoby pochodziły z województwa łódzkiego. W badaniu wzięło udział 18,5% mężczyzn i 81,5% kobiet. Ankietę wypełniły również 2 osoby w wieku nieco poniżej 50 lat. Największa grupa badanych to pracownicy sfery budżetowej (32,10%), osoby wykonujące wolny zawód lub posiadający własną firmę (12,35%) oraz emeryci/renciści (12,35%).

Tabela 1. Charakterystyka badanych według grup wiekowych i płci

Grupa wiekowa (lata)	Kobiety		Mężczyźni		Razem	
	osób	%	osób	%	osób	%
do 50 lat	2	2,5	2	2,5	4	4,9
50–55 lat	24	29,6	2	2,5	26	32,1
56–60 lat	19	23,5	4	4,9	23	28,4
61–65 lat	14	17,3	6	7,4	20	24,7
66–70 lat	6	7,4	1	1,2	7	8,6
71–80 lat	1	1,2	0	0,0	1	1,2
pow. 80 lat	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Razem	66	81,5	15	18,5	81	100,0

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Charakterystyka badanych według grup statusu na rynku pracy

Status na rynku pracy	W badanej zbiorowości	
	osób	%
1: praca w sferze budżetowej	26	32,10
2: praca w przedsiębiorstwie państwowym	2	2,47
3: praca w przedsiębiorstwie prywatnym	4	4,94
4: własna firma/samozatrudnienie/wolny zawód	10	12,35
5: bezrobotny	7	8,64
6: emeryt/rencista	10	12,35

Źródło: opracowanie własne.

WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań dla postawionego celu pierwszego, pozyskiwania przez badanych wiedzy na temat Internetu i umiejętności w obszarze wykorzystywania usług cyfrowych wykazały, że znaczna część respondentów nabyła je samodzielnie (36,72%) lub z pomocą członka rodziny (25%). W pytaniu tym zastosowano mechanizm wielokrotnego wyboru oraz możliwość wystawiania dodatkowych opinii. Część respondentów wskazała na pomoc dzieci, jako członków rodziny, pomocnych w tym zakresie. Dokładne dane zaprezentowano w tabeli 3.

Obszar badań dla celu drugiego: określenie stopnia zainteresowania i wykorzystania w obszarze usług cyfrowych w zakresie e-turystyki, został podzielony na trzy tematy: usługi związane z noclegami, usługi związane z transportem i usługi związane z zakupem i rezerwacją biletów na wydarzenia kulturalne i artystyczne.

W zakresie korzystania z usług związanych z noclegami, najpopularniejszą usługą było wyszukiwanie ofert i rezerwacja miejsc noclegowych (poprzez formularz i e-mail). Z usługi tej planuje korzystać znacząca grupa respondentów. Szczegółowe wyniki zawiera tabela 4.

Tabela 3. Źródła pozyskiwania wiedzy i umiejętności

Pozyskanie wiedzy i umiejętności	W badanej zbiorowości	
	odpowiedzi	%
samodzielnie	47	36,72
korzystając z pomocy kogoś znajomego/rodziny	32	25,00
w pracy	25	19,53
szkolenia (delegowane z pracy)	9	7,03
dodatkowe kursy organizowane przez inne jednostki np. biura pośrednictwa pracy	7	5,47
inne	8	6,25

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Usługi e-turystyki związane z noclegami

Usługa	Korzystam	Planuję
wyszukiwanie ofert noclegu	67,90%	12,35%
rezerwacja miejsc noclegowych bezpośrednio w wybranym miejscu, np. hotelu poprzez formularz rezerwacyjny	50,62%	9,88%
rezerwacja miejsc noclegowych bezpośrednio w wybranym miejscu poprzez e-mail	46,91%	13,58%
rezerwacja miejsc noclegowych poprzez pośredników sprzedaży, np. stronę hotele.pl czy booking.com	34,57%	12,35%
rezerwacja lub zakup wycieczek wczasów w kraju poprzez formularz w wybranym biurze turystycznym	17,28%	14,81%
rezerwacja lub zakup wycieczek wczasów w kraju u pośrednika (np. strony wakacje.pl)	14,81%	13,58%
rezerwacja lub zakup wycieczek wczasów za granicą poprzez formularz w wybranym biurze turystycznym	24,69%	9,88%
rezerwacja lub zakup wycieczek wczasów za granicą u pośrednika (np. strony wakacje.pl)	12,35%	11,11%
rezerwacja lub zakup wyjazdów sanatoryjnych i leczniczych poprzez formularz w wybranym biurze turystycznym	16,05%	14,81%

Źródło: opracowanie własne.

W części dotyczącej korzystania z usług związanych z transportem, najpopularniejszą usługą było korzystanie z rozkładów jazdy. Preferencje takie zaobserwowano w odniesieniu do wszystkich środków komunikacji: autobusów, pociągów, komunikacji lokalnej oraz samolotów. Najmniejszym uznaniem cieszyła się internetowa rezerwacja samochodów z wypożyczalni. Znacząca grupa respondentów planuje korzystanie z rezerwacji i zakupów biletów na różnego typu środki transportu. Szczegółowe wyniki zawiera tabela 5.

W zakresie korzystania z usług związanych z zakupem biletów na wydarzenia kulturalne, najpopularniejszą usługą było dokonywanie zakupu biletu do kina, teatru czy na inne wydarzenie. Ponad 1/3 badanych pobierała przewodniki online, a niemalże połowa populacji korzystała z aplikacji miejskich. Szczegółowe wyniki zawiera tabela 6.

Tabela 5. Usługi e-turystyki związane z transportem

Usługa	Korzystam	Planuję
internetowy lub mobilny rozkład lotów	59,26%	6,17%
internetowy lub mobilny rozkład jazdy pociągów	87,65%	2,47%
internetowy lub mobilny rozkład jazdy autobusów dalekobieżnych	83,95%	3,70%
internetowy lub mobilny rozkłady jazdy lokalnej komunikacji (własnego miasta)	81,48%	3,70%
internetowy lub mobilny rozkłady jazdy lokalnej komunikacji miasta wizyty	61,73%	3,70%
internetowa rezerwacja i zakup biletu na samolot	49,38%	11,11%
internetowa rezerwacja i zakup biletu na autobus lub bus	49,38%	13,58%
internetowa rezerwacja i zakup biletu na pociąg	43,21%	13,58%
internetowa rezerwacja samochodu w wypożyczalni	13,58%	6,17%
poszukiwanie wolnych miejsc w pojazdach	18,52%	11,11%

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Usługi e-turystyki związane zakupem biletów na wydarzenia kulturalne

Usługa	Korzystam	Planuję
rezerwacja i zakup biletów do kina	61,73%	4,94%
rezerwacja i zakup biletów do teatru	59,26%	3,70%
rezerwacja i zakup biletów do muzeum	25,93%	9,88%
rezerwacja i zakup biletów na koncert lub inne widowisko	51,85%	7,41%
pobieranie przewodników online	44,44%	7,41%
korzystanie z audio-przewodników (np. w muzeum)	38,27%	6,17%
korzystanie z aplikacji miejskich	46,91%	8,64%

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7. Aktywność na stronach i forach internetowych związanych z turystyką

Aktywność	Czytam
opinie o hotelach i miejscach noclegowych, sanatoriach	71,60%
opinie o biurach podróży, pośrednikach sprzedaży	56,79%
relacje z podróży	64,20%
opinie o punktach gastronomicznych	50,62%
opinie o wypożyczalniach pojazdów	20,99%
opinie o wypożyczalniach innego sprzętu np., turystycznego	23,46%
opinie o wydarzeniach kulturalnych i artystycznych, w których Pan/Pani uczestniczył/a	59,26%
opinie o planowanych wydarzeniach kulturalnych i artystycznych	71,60%

Źródło: opracowanie własne.

Badanie aktywności respondentów na stronach i forach internetowych związanych z turystyką wykazało, że znaczna część badanych czyta zamieszczone na nich opinie. Dotyczy to w szczególności uwag na temat miejsc noclegowych, wy-

darzeń kulturalnych, biur podróży czy relacji z wypraw. Szczegółowe wyniki zawiera tabela 7.

Obszar badań dla celu trzeciego, potencjalnych możliwości zastosowania usług cyfrowych oferowanych przez nowy rynek energii, dotyczył aktualnych i przyszłych relacji z dostawcą energii. Obecny sposób sprawdzania stanu liczników energii wśród grupy respondentów jest dokonywany poprzez inkasenta (ponad 70%), co prezentuje tabela 8. Ten sposób odczytu zużycia energii jest charakterystyczny dla tradycyjnych sieci elektroenergetycznych.

Tabela 8. Aktualne metody odczytu stanu licznika energii

Metoda	W badanej zbiorowości	
	odpowiedzi	%
1: inkasent przychodzi w określonych terminach i sam spisuje stan licznika (w mieszkaniu)	28	34,57
2: inkasent przychodzi w określonych terminach i sam spisuje stan licznika umieszczonego poza moim mieszkaniem	28	34,57
3: stan licznika wysyłam e-mailem na adres podany przez dostawcę	1	1,23
4: stan licznika podają telefonicznie dzwoniąc na numer...	10	12,35
5: stan licznika wpisuję elektronicznie na stronie w formularzu	3	3,70
6: odczyt stanu licznika jest automatyczny	11	13,58

Źródło: opracowanie własne.

Zmiany na rynku energii zmierną w stronę odczytu automatycznego i komunikacji z odbiorcą. Część badanych w uwagach dodatkowych wskazała, iż w przypadku nieobecności w domu, po zastaniu odpowiedniej ulotki podaje stan licznika na stronie internetowej, mailem lub przez telefon. Chęć korzystania z możliwości automatycznego odczytu (łącznie zdecydowanie tak i raczej tak) wyraziło ponad 80% respondentów tabela 9.

Tabela 9. Preferencje w automatyzacji odczytu liczników energii i sterowania urządzeniami

Pozyskanie wiedzy i umiejętności	Automatyczny licznik		Sterowanie	
	odpowiedzi	%	odpowiedzi	%
zdecydowanie tak	48	59,26	31	38,27
raczej tak	17	20,99	36	44,44
nie, wolę kontakt osobisty z inkasentem	5	6,17	2	2,47
zdecydowanie nie	2	2,47	4	4,94
trudno powiedzieć	8	9,88	4	4,94

Źródło: opracowanie własne.

Na rynku energii pojawia się coraz więcej nowych dostawców energii oferujących swoje usługi. Są to nowe rozwiązania, wcześniej niedostępne w postaci usług cyfrowych. Nowymi usługami oferowanymi przez dostawców energii są

programy zarządzania popytem na energię, pozwalające na sterowanie zasilaniem urządzeń domowych, ale wymagające ściślejszej formy komunikacji z dostawcą energii. Ponad 80% badanych wyraziło chęć uczestnictwa w takim programie (tabela 10). Część nowych usług jest respondentom nieznana. Przykładowo możliwość kontroli rachunku poprzez stronę dostawcy energii. Z niektórych usług, zwłaszcza dotyczących porównania cen i zasięgania opinii, respondenci chętnie korzystają. Te usługi są chętnie wykorzystywane także w zakupie innych dóbr i usług, ale na podstawie przeprowadzonych badań trudno określić na ile istotne są one w przypadku zakupu sprzętu i usług umożliwiających zarządzanie popytem na energię. Szczegółowe wyniki badań zaprezentowano w tabeli 10.

Tabela 10. Wykorzystanie e-usług związanych z zakupem sprzętu i usług umożliwiających zarządzanie popytem na energię

Usługa	Korzystam	Planuję
okresowa kontrola rachunku i zużycia energii na stronie dostawcy (np. co miesiąc)	8,64%	27,16%
bieżąca kontrola zużycia energii i aktualnego stanu rachunku za energię na stronie dostawcy	3,70%	25,93%
kontrola zużycia energii na bieżąco na inteligentnym liczniku	6,17%	19,75%
porady w zakresie zakupu sprzętu energooszczędnego, np. pralki lub lodówki	37,04%	17,28%
porównanie cen sprzętu wysoko energochłonnego, np. pralki, lodówki	46,91%	18,52%
opinie o sprzęcie wysoko energochłonnym	44,44%	14,81%
porady instalacyjne	23,46%	9,88%
opinie o nowych dostawcach energii	19,75%	17,28%
informacje i fora dyskusyjne o odnawialnych źródłach energii	22,22%	9,88%
strony edukacyjne o efektywnym zarządzaniu korzystaniem z energii i odnawialnych źródłach energii	25,93%	13,58%

Źródło: opracowanie własne.

W korzystaniu z usług oferowanych przez Internet użytkownicy zwykle dostrzegają szereg zalet oraz szereg barier uniemożliwiających ich wykorzystanie. W badanej grupie respondentów za najistotniejsze uznano możliwość szybkiego dokonania transakcji w dowolnym miejscu i czasie (82,72%) oraz porównania ofert (81,48%), ponad 60% badanych uznało, że opinie, jakie czytają w Internecie wpływają na zakup dobra i usługi, co ma ogromne znaczenie zarówno w ofercie turystycznej, jak i nowych rozwiązań rynku energii.

Największą barierą dla badanych w korzystaniu z e-usług jest zbyt skomplikowany proces zakupu/rezerwacji (ponad 90%) oraz brak Internetu w domu (88,89%). Około 1/3 respondentów wykazała na obawy przed nieuczciwymi sprzedawcami. Wśród barier dodatkowych respondenci negatywnie odbierali fakt „śledzenia” ich działań i wykonywanych operacji na poszczególnych stronach i portalach.

W opracowaniu zaprezentowane zostały dane ogólne bez podziału na charakterystyki respondentów. Dane te zostaną opracowane w kolejnej publikacji.

WNIOSKI

Dążenia miast do bycia *Smart City*, czyli miastami przyszłości wygodnymi dla mieszkańców, muszą uwzględniać edukację ich obywateli w zakresie zagadnień związanych z cyfrowym rozwojem miasta, a także dbać o powszechną dostępność do Internetu i smart-urządzeń.

Usługi cyfrowe zarówno te, które już dawno znalazły swoje miejsce na rynku, jak i nowe, wzbudziły zainteresowanie respondentów. Większość podanych usług z zakresu turystyki znalazła dużą akceptację wśród badanych. Analiza otrzymanych danych pozwala stwierdzić, iż niezwykle istotne w rozpowszechnianiu ich wśród generacji 50+ wydają się być dwa czynniki. Pierwszy to prostota obsługi, drugi – edukacja.

Respondenci wskazują na potrzeby edukacyjne, zwracają uwagę, iż zbyt mało jest kursów szkolących seniorów w zakresie obsługi komputera i wskazywania możliwości jego wykorzystania. Część respondentów, którzy korzystają z komputera, wskazuje na brak umiejętności i znajomości wykorzystania nowych technologii w codziennym życiu. Nawet tak niewielka liczba ankiet zwrotnych uzyskanych w trakcie badania wskazuje na chęć stosowania i zainteresowanie nowymi usługami. Edukacja seniorów nie może ograniczyć się tylko do podstaw korzystania z komputera. Istotne jest, aby posiadli oni umiejętność korzystania z wielu e-usług oraz mieli świadomość możliwych do osiągnięcia z tego tytułu korzyści.

BIBLIOGRAFIA

- Gontar B., Gontar Z., Pamuła A., 2013, *Deployment of Smart City Concept in Poland. Selected Aspects*, Management of Organizations: Systematic Research 2013 Vol. 67; ISSN 2029-8072, <http://dx.doi.org/10.7220/MOSR.1392.1142.2013.67.3>.
- Jain K., Jain J., Sharma J., 2013, *Drivers affecting e-tourism services adoptability*, International Journal of Advanced Research in IT and Engineering, 2013 Vol. 2, No 10, ISSN 2278-6244.
- Jones J., Christal M., 2002, *The Future of Virtual Museums: On-Line, Immersive, 3D Environments*, Created Realities Group.
- Korzystanie z internetu, 2012, www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2012/K_081_12.PDF.
- Kounavis C., Kasimati A., Zamani E., 2012, *Enhancing the Tourism Experience through Mobile Augmented Reality: Challenges and Prospects*, "International Journal of Engineering Business Management", Vol. 4.

- Kuzma J., 2011, *E-mail Responses of Tourism Agencies in Developing Countries*, British Academy of Management, Proceedings of the Conference, 13–15 September 2011, University of Aston.
- Law R., Kua T., 2009, *Analyzing the quality of e-mail responses of leading hotels of the world to customer inquiries*, "Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism", t. 10, Vol. 3.
- Matzler K., Pechlaner H., Abfalter D., Wolf M., 2005, *Determinants of response to customer e-mail enquiries to hotels: evidence from Austria*, Tourism Management, t. 26,
- Pamuła A., 2013, *Zaangażowanie odbiorców z grupy gospodarstw domowych w zarządzanie popytem na energię*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
www.latarnicy.pl.

Streszczenie

Wykorzystanie technologii komunikacyjno-informacyjnych (ICT) odgrywa ważną rolę we wzroście przychodów z gospodarki w każdym kraju, jak i w ujęciu globalnym na świecie. Dobrym przykładem są usługi turystyczne, oferowane tą drogą jako jedne z pierwszych. Innym przykładem e-usług, które są dopiero w fazie początkowej rozwoju są usługi oferowane przez nowy rynek energii. Te stosunkowo nowe usługi, niezwykle istotne z punktu widzenia naszych domowych budżetów, mają szansę stać się jednymi z tych, z których będziemy korzystać najczęściej, np. planując zakupy sprzętu elektrycznego czy korzystając z urządzeń w najtańszych okresach doby.

Celem badań była weryfikacja stopnia wykorzystywania wybranych e-usług przez osoby starsze w zakresie usług związanych z turystyką i usługami oferowanymi przez dostawców energii elektrycznej. Podstawą badań była przygotowana ankieta, która kierowana była do osób w wieku 50+ potrafiących korzystać z Internetu. Analiza wyników przeprowadzonych badań stała się podstawą do wyprowadzenia wniosków dotyczących badanej grupy.

Słowa kluczowe: e-turystyka, Smart City, usługi cyfrowe, rynek energii, pokolenie 50+

Acceptance of Selected Smart City Services by the Generation 50+

Summary

The use of information and communication technologies (ICT) plays an important role in the growth of revenue out of the economy in each country, as well as globally. Some e-services are at the mature level and are well known to the customers. A good example is the tourist market, which was one of the first to offer its services in this way. On the other hand some e-services are in the initial stage of development, like those offered by the new energy market. These relatively new solutions, important for sustainable growth, ecology and for household budgets, are expected to be widely used, but now seem to be unknown to most energy customers.

The aim of the study was to find out if the older generation (50+) currently use existing digital services and to research their attitude towards new e-services. Two types of e-services were briefly examined: e-tourism and new energy market offers. The study was based on a questionnaire which targeted people over 50, who currently use Internet services. The analysis of the obtained results were the basis for drawing conclusions about the group under examination.

Keywords: e-tourism, digital services, Smart City, energy market, generation 50+

JEL: L86, L80, J19, D83