Karol Król
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji, Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu

Z archiwów internetu. Zmiany w sposobie prezentacji oferty agroturystycznej

From the archives of the Internet: changes in the mode of presentation of agrotouristic offer

W ostatnich latach ma miejsce rewolucja „nieograniczonego przetwarzania danych", której przejawem są m.in. internet obiektów i chmury danych aktualizowanych w czasie rzeczywistym. Rewolucja ta ma miejsce również w zakresie wzorców i technik projektowych i nie ominęła witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych. Celem pracy było zbadanie, jak wiele informacji na temat sposobu prezentacji usług agroturystycznych można uzyskać na podstawie analizy witryn internetowych dostępnych w archiwach internetu oraz witryn wykonanych w sposób archaiczny, a także jak kształtuje się dynamika zmian w prezentacji oferty agroturystycznej. Badania polegały na selektywnej strukturyzacji i łączeniu danych pozyskanych w trakcie analizy kopii archiwalnych witryn zgromadzonych w zasobach Internet Archive oraz ocenie witryn wykonanych w sposób archaiczny. Badania pokazały, że rok 2012 był rokiem przełomowym. Po roku tym właściciele gospodarstw agroturystycznych częściej niż w latach poprzednich podejmowali temat odświeżenia bądź też całkowitej zmiany dotychczas posiadanej witryny na nową, choć dynamika zmian oprawy graficznej i podstawy programistycznej witryn była największa w latach 2015–2017.

Słowa kluczowe
promocja agroturystyki, cyfrowe archiwa, zmiany technologiczne, modernizacja witryny

In recent years, the revolution of "unlimited data processing" takes place the symptoms of which are, among others, the Internet of objects and data clouds updated in real time. This revolution also occurs in the range of project models and techniques and it did not omit websites. The aim of the paper was to research how much information concerning the ways of presenting agrotouristic services can be obtained on the basis of the analysis of websites available in the Internet's archives performed in the archaic way and also how the dynamics of changes in presentation of agrotouristic offer evolves. The surveys were based on selective structuring and joining the data obtained in the Internet in the process of analysing the archival copies of websites collected in the Internet Archive resources as well as the evaluation of websites prepared in the archaic way. The surveys revealed that 2012 was the crucial year. After that year, the owners of agrotouristic farms discussed the issue of updating or complete changing of the yet possessed website into the new one much more frequently, although the dynamics of changing the graphical layout and programmatic base of websites was the greatest in the years 2015–2017.

Keywords
promotion of agrotourism, digital archives, technological changes, websites modernization

Gromadzenie danych, ich porządkowanie i wykorzystanie jest domeną działalności człowieka od niepamiętnych czasów. Dzięki rozwojowi technologii teleinformatycznych ilość i dostępność danych stale się zwiększa. Surowe dane reprezentują zwykle nieustrukturyzowane fakty, koncepcje lub wyniki, które wymagają interpretacji (Grabowski i Zając, 2009). Nim przerodzą się w informacje, wymagają selekcji, przetworzenia, analizy i prezentacji w taki sposób, aby były użyteczne dla odbiorcy. Już w 1999 r. Stanisław Lem, wybitny polski pisarz, filozof i futurolog, przedstawiciel nurtu fantastyki naukowej, w swoim dziele pt. *Bomba megabitowa* zwraca

uwagę na zasoby informacji, które „rosną w zawrotnym tempie. (…) Nie jest to przy tym informacja niejako zestalona czy zastygła w ogromach bibliotek, instytutów uniwersyteckiego pokroju, sztabach militarnych czy giełdach i bankach, lecz raczej informacja w nieustającym ruchu, przemieszczająca się w gąszczach sieci tworzących World Wide Web, pajęczyną łączności, bezustannie rozszerzającej swoje coraz lepsze zastosowania" (Lem, 1999, s. 184).

W ostatnich latach ma miejsce rewolucja nieograniczonego przetwarzania danych (*infinite computing*), której najistotniejsze składowe to: „wszechobecny, szerokopasmowy internet i nieograniczone przetwarzanie wielkich zbiorów danych o zachowaniu obiektów w czasie realnym" (Płoszajski, 2013, s. 5). Przejawem tej rewolucji są także: chmury obliczeniowe i przetwarzanie danych w chmurze (*cloud computing*) oraz wolne oprogramowanie i otwarte standardy (*open source*). Rewolucja ta ma miejsce również na gruncie tworzenia witryn internetowych, które są coraz bardziej użyteczne i funkcjonalne.

Współczesne strony internetowe znacząco różnią się od prostych dokumentów hipertekstowych urozmaiconych grafiką i połączonych siecią odnośników, jakimi były jeszcze kilkanaście, a nawet kilka lat temu (Kalecińska, 2013; Król, 2016a). Wynika to przede wszystkim z rozwoju technologicznego, ale także z faktu, że strona internetowa jest obecnie dominującym sposobem komunikowania informacji w internecie, a wyświetlacz jest głównym narzędziem ich prezentacji (Stasieńko, 2008). Problem dynamiki rozwoju technologicznego dotyka również witryn internetowych różnorakich podmiotów z rynku usług turystycznych (Drozdowska i Duda-Seifert, 2016), w tym gospodarstw agroturystycznych (Król, 2016b). Witryny, które nie zostaną zmodernizowane lub zastąpione nowymi, będą plasowane na odległych miejscach w wynikach wyszukiwania lub z nich eliminowane. Nie będą spełniały swojej funkcji (Król, 2015). Pojawia się więc pytanie, jak często i czy w ogóle właściciele gospodarstw agroturystycznych modernizują witryny internetowe, które wykorzystują do promowania swojej działalności, a jeśli tak, to jakie rozwiązania projektowe preferują oraz jak na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat zmieniała się forma prezentacji oferty agroturystycznej w internecie.

Celem pracy było zbadanie, jak wiele informacji na temat sposobu prezentacji usług agroturystycznych można uzyskać na podstawie analizy witryn internetowych dostępnych w archiwach internetu oraz witryn wykonanych w sposób archaiczny, a także jak kształtuje się dynamika zmian w prezentacji oferty agroturystycznej.

Cyfrowe dziedzictwo, archiwizacja internetu i archeologia witryn internetowych

Archiwizacja internetu jest procesem polegającym na poszukiwaniu, gromadzeniu i organizacji źródeł informacji w celu zabezpieczenia ich przed zniknięciem z sieci (Jankowska, 2008). Jej zadaniem jest zachowanie tzw. dziedzictwa cyfrowego i zabezpieczanie zasobów, które nigdy nie miały swojej analogowej formy (*born digital*). Z technicznego punktu widzenia jest zautomatyzowanym procesem gromadzenia zbiorów i metadanych, które są następnie zapisywane i indeksowane w archiwum cyfrowym według określonych procedur (Derfert-Wolf, 2012). Zadanie to wykonuje oprogramowanie bazujące na pracy tzw. robotów sieciowych (*web crawlers*) (Kwiatkowska-Žák i Žák, 2009).

Problem archiwizacji zasobów internetu wciąż pozostaje nierozwiązany. Wynika to przede wszystkim z niestałość i efemeryczności sieci, a także jej rozmiaru. Nie istnieją bowiem narzędzia i infrastruktura, które zabezpieczyłyby całość, a nawet większość, dostępnych w internecie zasobów, jednocześnie przechowując je w niezmienionej postaci i udostępniając odbiorcom z całego świata (Derfert-Wolf, 2012).

W czasach, gdy informacje zamieszczane w sieci są coraz częściej cytowane oraz gdy cieszą się rosnącym zainteresowaniem, podejmowanie działań mających na celu ich zachowanie staje się koniecznością (Konopa, 2016). Problem archiwizacji internetu doprowadził do powstania wielu międzynarodowych organizacji. Jedną z najbardziej znanych jest fundacja Internet Archive — globalny ruch na rzecz zachowania historycznych zasobów sieci. Aplikacja internetowa Internet Archive: Wayback Machine (w skrócie WM) jest jedynym z najpopularniejszych i jednocześnie najbardziej wydajnych interfejsów dostępu do historycznych treści cyfrowych (Wilkowski, 2016).

Wayback Machine to serwis udostępniający kopie archiwalne witryn internetowych z całego świata. Cieszy się rosnącą popularnością, choć wzbudza także kontrowersje, zwłaszcza wśród właścicieli witryn internetowych, którzy coraz częściej żądają zaprzestania ich archiwizacji oraz usunięcia zgromadzonych kopii.

Treści prezentowane w internecie stanowią uznane źródło wartościowej wiedzy historycznej. Informacje, które można pozyskać, analizując zapisy archiwalne witryn, bywają zaskakujące i są z powodzeniem wykorzystywane jako dowód w śledztwach gospodarczych (Gmerek, 2012; Król,

Zdonek i Gorzelany, 2017). Ponadto zarchiwizowane treści są często wykorzystywane jako część dokumentacji różnorakich wydarzeń i zjawisk. Mimo to internet łatwo jest uznać za wielki śmietnik, składowisko zapomnianych plików, porzuconych witryn, nawykowo ignorowanych jako rodzaj niebytu: „przecież one jako takie nie istnieją, są (…) czymś, co przestało »służyć«, »nadawać się«, »funkcjonować«" (Mydla, 2008, s. 210). Pełnią one rolę swoistych artefaktów, archaicznych, często zapomnianych, porzuconych, zdezaktualizowanych lub uratowanych przed skasowaniem dokumentów cyfrowych (Wilkowski, 2016).

W wyniku zmian technologicznych różnorakie katalogi witryn stały się swoistym cmentarzyskiem dla niezliczonej liczby witryn archaicznych, porzuconych, niewidzialnych[1]. Znaczną uwagę poświęca im archeologia stron internetowych, rozumiana jako badanie ujawniających się w przeszłości sposobów wizualnej prezentacji danych (Stasieńko, 2008), i odkrywająca zmiany, jakie dokonały się w zakresie wzorców graficznych i standardów projektowych.

Materiały i metody

Badania[2] przeprowadzono w dwóch zbiorach witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych, których adresy pozyskano z ogólnopolskich katalogów witryn: onet.pl oraz wp.pl, a także z wyszukiwarki ofert noclegowych udostępnionej przez portal agroturystyka.pl. Pierwszy zbiór objął 274 witryny opublikowane w domenie krajowej najwyższego poziomu „.pl" (*ccTLD, country code top-level domain*). W badaniach tego zbioru przyjęto metodykę z pogranicza informatyki śledczej (*computer forensics*, *digital forensics*, *forensic computing*), obejmującą następujące po sobie etapy: wyszukiwanie i gromadzenie dowodów cyfrowych, ich analizę oraz prezentację wyników (Dzikowski, 2013).

Badania polegały na selektywnej strukturyzacji i łączeniu danych pozyskanych w trakcie analizy kopii archiwalnych witryn zgromadzonych w zasobach Internet Archive, które następnie konfrontowano z danymi z Krajowego Rejestru Domen. Za pomocą WM dla każdej z witryn odnotowywano datę pierwszej dostępnej kopii, liczbę „wersji graficznych" zarchiwizowanych do sierpnia 2017 roku oraz rok, z którego pochodziła aktualna wersja witryny. Przeanalizowano także treści dostępne na stronie.

Interpretację tak pozyskanych danych wzbogaciły informacje o dacie zarejestrowania domeny w NASK (Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa, instytut badawczy pełniący funkcję rejestru domen internetowych „.pl") oraz podmiocie, który dokonał rejestracji. Dane te pozyskano za pomocą wyszukiwarki WHOIS z bazy danych abonentów domen internetowych, w której zgromadzono szereg informacji, w tym także teleadresowych (Król, Zdonek i Gorzelany, 2017). Ponadto w przypadku aktualnych wersji witryn odnotowano deklarację typu dokumentu[3], responsywność (RWD[4]) i sposób zarządzania treścią (*content management system, CMS*). Ocenę wykonano w sposób zautomatyzowany, z wykorzystaniem wybranych aplikacji internetowych (tablica 1). Ponadto tak otrzymane wyniki zweryfikowano manualnie w trakcie inspekcji kodu HTML.

Tablica 1. Atrybuty przyjęte w ocenie techniki wykonania witryn

Atrybuty witryny	Aplikacja testująca
Deklaracja typu dokumentu (DTD)	W3C Markup Validation Service
Responsywność (RWD)	Google Mobile-Friendly Test
Identyfikacja systemu zarządzania treścią (CMS)	Complex SEO Audit

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

Drugi zbiór objął 287 witryn, które zostały wykonane w sposób archaiczny (przeważnie w standardzie HTML4 i starszym) i opublikowane na serwerze bezpłatnym (pod bezpłatnym adresem internetowym, zwykle w domenie usługodawcy). Przyjęto bowiem założenie, że witryny te mogą być starsze (od tych publikowanych pod adresem płatnym, tj. w domenie „.pl"), a także częściej wykonane w sposób archaiczny i amatorski (Król, 2016b). Mogą więc stanowić źródło informacji o zmianach wzorców projektowych — w myśl założenia, że o ewolucji środków komunikacji dużo lepiej świadczą wynalazki oraz projekty zapomniane lub nieudane (Zielinski, 2008).

W zbiorze witryn opublikowanych pod adresem bezpłatnym odnotowano: deklarację typu dokumentu, responsywność, sposób zarządzania treścią oraz występowanie reklam, co jest często związane z wykorzystaniem bezpłatnych usług hostingowych. Podobnie jak w przypadku witryn z pierwszego zbioru, ocenę wykonywano w sposób zautomatyzowany, z wykorzystaniem aplikacji internetowych.

Wyniki badania i wnioski

W pierwszym zbiorze odnotowano łącznie 169 witryn, które przeszły na przestrzeni ostatnich 15 lat zmianę oprawy graficznej[5]. Stanowiły one niecałe 62% zbioru (tablica 2). Najstarsze odnotowane kopie witryn pochodziły z 2001 r., lecz analiza dynamiki zmian wzorców i technik projektowych objęła lata 2002–2017, ponieważ z tych lat pochodzą aktualne wersje witryn. Oznacza to, że w badanym zbiorze znalazły się witryny w domenie ccTLD (płatnej), których od 15 lat nie zmieniono na nowe.

W latach 2012–2017 odnotowano 154 strony (z 205), w przypadku których zmieniono szatę graficzną i technologię wykonania. Stanowiły one 91% wszystkich witryn, które zostały zmienione. Co ważne, 133 witryny spośród tych, które w tym czasie zmieniono na nowe (87%), zostało wykonanych w technologii RWD[6], a 138 witryn (89%) wykonano w standardzie HTML5[7] (według odczytu nagłówka dokumentu DTD).

Ponadto, analizując lata 2012–2017, można zauważyć, że dynamika zmian oprawy graficznej i podstawy programistycznej była największa w latach 2015–2017, w których odnotowano 100 witryn (na 169 z okresu 2012–2017), które przeszły zmianę, z czego 93 utworzono w technologii RWD, a w przypadku 90 odnotowano system zarządzania treścią CMS. W latach 2012–2014 odnotowano 54 witryny, które zostały zmodernizowane, czyli dwa razy mniej niż w latach 2015–2017. Witryny, których najnowsze wersje w cyfrowym archiwum były z 2011 r. i z lat poprzednich, pozostały do sierpnia 2017 r. niezmienione.

Analiza danych dostępnych w Krajowym Rejestrze domen pokazała, że 39 spośród przeanalizowanych witryn zarejestrowanych było przez podmioty gospodarcze prowadzące działalność agroturystyczną (14%). W 26 przypadkach istniało prawdopodobieństwo, że domena została zarejestrowana przez podmiot, który utworzył stronę lub nią zarządza. Zlecając wykonanie witryny internetowej i zakup pakietu hostingowego wraz z domeną, warto dopilnować ich odpowiedniej rejestracji. Abonent domeny ma bowiem pełne prawo do rozporządzania nią. Domena zarejestrowana na agencję interaktywną w przypadku wystąpienia kwestii spornych lub zakończenia współpracy będzie stanowić jej własność[8]. Najczęściej adresy internetowe witryn rejestrowane były przez osoby fizyczne (153 witryny, 56%).

Trudno jest precyzyjnie określić czas, po którym gospodarze zmieniali swoje witryny na nowe, gdyż okresy te były bardzo zróżnicowane. Ponadto różna była liczba przeprowadzonych zmian. Wybrane gospodarstwa agroturystyczne nie zmieniały witryny w ogóle, pozostając przy pierwszej wersji, opublikowanej nierzadko kilka lub kilkanaście lat temu. Odnotowano 104 takie przypadki (38%). Inne zmieniały ją raz (110 przypadków, 40%) lub kilka razy (60 przypadków, 22%), z czego pięć gospodarstw zmieniło swoją witrynę cztery razy. W zbiorze witryn, które choć raz zostały zmienione, zmiany przeprowadzane były średnio co niecałe 3 lata.

Witryny archaiczne

Trudne do opisania jest zjawisko występowania relatywnie dużej liczby witryn gospodarstw agro-

Tablica 2. Liczba witryn zmodernizowanych w latach 2002–2017 oraz ich wybrane parametry techniczne

Okres*	Liczba witryn	Witryny zmodernizowane		RWD		DTD			CMS	
		liczba	%	liczba	%	HTML5	XHTML	HTML4	Liczba	%
2015–2017	114	100	36,5	93	33,9	101	11	2	90	32,8
2012–2014	91	54	19,7	26	9,5	37	47	7	44	16,1
2010–2011	27	9	3,3	1	0,4	2	19	6	3	1,1
2002–2009	42	6	2,2	2	0,7	2	18	22	10	3,6
Łącznie	274	169	61,7	122	44,5	142	95	37	147	53,6
2017	39	37	13,5	35	12,8	38	1	0	35	14,2

* Okres, w którym odnotowano najnowszą, aktualnie dostępną w internecie wersję witryny.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

turystycznych opublikowanych w domenie bezpłatnej. Witryny te były w większości wykonane z wykorzystaniem archaicznych specyfikacji[9].

Odnotowano pięć witryn utworzonych w specyfikacji HTML 3.2 (specyfikacja opublikowana 14 stycznia 1997 jako rekomendacja W3C) i jedną witrynę wykonaną w specyfikacji HTML 2.0 (pierwsza oficjalna specyfikacja języka HTML, którą opublikowano w 1995 r.). W specyfikacji HTML 4.0 i HTML 4.01 wykonanych było 74 witryn. W przypadku aż 123 witryn (około 43%) nie zadeklarowano typu dokumentu, co uniemożliwiało określenie specyfikacji. Ponadto 43 z nich wykonano przy pomocy jednej z wersji programu Microsoft Front Page, 37 oparto na pływających ramkach (*iframe*) — jednej z najstarszych technik budowania stron internetowych, a strukturę aż 117 oparto na tabeli (kilkanaście lat temu popularne było umiejscawianie poszczególnych elementów witryny w komórkach tabeli). Wszystko to dobitnie świadczy o amatorstwie ich wykonania. Jedynie w przypadku 19 witryn zadeklarowano utworzenie ich w ramach specyfikacji HTML5. W 199 przypadkach (prawie 70%) przeglądanie witryny utrudniały reklamy generowane przez usługodawcę.

Abstrahując od wielu niedogodności technicznych i wątpliwej jakości bezpłatnych usług hostingowych, taki sposób promowania oferty budzi wątpliwości. Pamiętać bowiem należy, że ergonomia interfejsu użytkownika, użyteczność witryny i jakość interakcji są często postrzegane jako obietnica wysokiej jakości oferty, z której klient zamierza skorzystać. Brak tych cech może skłonić klienta do skorzystania z oferty konkurencyjnej (Sikorski, 2012; San Martín i Herrero, 2012). Trudno jest spełnić te wymagania, opierając się na bezpłatnej infrastrukturze i bezpłatnym adresie internetowym oraz związanych z tym reklamach o treściach dyktowanych przez usługodawcę.

Wiele jednak wskazuje na to — przede wszystkim brak aktualizacji i wybrakowane treści — że witryny te zostały porzucone. Być może, część gospodarzy w ogóle zapomniała o ich istnieniu. Z pewnością są to witryny amatorskie, trudno bowiem pominąć fakt, że zostały one wykonane niezgodnie z normami projektowymi, które obowiązują niezależnie od przyjętej specyfikacji.

Analiza wybranych przypadków

Najstarszą w zbiorze badanych witryn, która od 15 lat pozostaje w niezmienionej formie, jest witryna gospodarstwa agroturystycznego „Norwa". Adres internetowy agro-norwa.pl został zarejestrowany w NASK 22 marca 2002 r. Pierwsza cyfrowa kopia witryny została utworzona przez WM 28 czerwca tego samego roku. Na przestrzeni 15 lat roboty sieciowe WM sporządziły 81 kopii witryny. Ich analiza pokazała, że oprawa graficzna i technologia wykonania witryny pozostają od 15 lat niezmienione, choć witryna jest aktualizowana.

Z kolei adres internetowy gospodarstwa agroturystycznego „Kozia Baba" (koziababa.pl) został zarejestrowany w NASK 15 czerwca 2009 r. przez osobę fizyczną. Pierwsza kopia witryny została utworzona przez WM już w listopadzie tego samego roku. Wtedy też pod adresem tym widniała pierwsza wersja witryny, która nie została jednak w pełni zarchiwizowana (brak plików graficznych). 20 października 2010 r. w archiwach pojawiła się nowa wersja witryny, która została wykonana w specyfikacji HTML 4.01 i miała charakter statyczny, a szerokość okna prezentacji treści wynosiła zaledwie 800px i była charakterystyczna w czasach, gdy przeważały stacjonarne monitory kineskopowe (CRT) o przekątnej ekranu 15 cali. Wszystkie kopie witryny wskazują, że funkcjonowała ona do początku 2017 r., ponieważ 17 marca tego roku zarchiwizowana została po raz pierwszy nowa wersja witryny wykonana w technologii RWD. Motyw przewodni (logotyp) i kolorystyka zostały utrzymane. Witryna ma charakter dynamiczny i przygotowano ją na podstawie systemu zarządzania treścią WordPress (HTML5). Szerokość okna prezentacji treści wynosi w jej przypadku 1200px (nominalnie), lecz zmienia się w zależności od rozmiaru wyświetlacza (rysunek 1). Zmiany o podobnym charakterze (przejście ze statycznej, prostej i „wąskiej" witryny na wersję responsywną) nastąpiły w przypadku witryny podlipa.pl (rysunek 2).

Pełną metamorfozę przeszła witryna siecino.pl. W 2004 r. była ona przygotowana w formie statycznej grafiki — rolę witryny internetowej pełniła wtedy publikacja folderu reklamowego (w postaci grafiki). Taka forma prezentacji oferty funkcjonowała relatywnie długo, ponieważ do przełomu lat 2007 i 2008, kiedy to zastąpiono ją witryną internetową (hipertekstem). Witryna z 2008 r. została w 2016 r. zastąpiona wersją nowoczesną, responsywną, utworzoną za pomocą kreatora witryn Mobirise Website Builder.

Ewolucja technik i wzorców projektowych jest dobrze widoczna w przypadku witryny platte.pl. Pod adresem tym na przestrzeni lat 2006–2017 odnotować można pięć zasadniczych wersji, które zmieniały się od witryny wykonanej w standardzie HTML 4.01 Transitional (rysunek 3a — aktualna w latach 2006–2008, szerokość witryny zaledwie 750px), przez wersję wykonaną w technologii Adobe Flash (rysunek 3b) wdrożoną z końcem 2008 r.,

Rysunek 1. Oprawa graficzna witryny internetowej gospodarstwa „Kozia Baba" w latach 2010–2017 (1) i jej nowa, aktualna wersja (2)

1

2

Ź r ó d ł o: Internet Archive: Wayback Machine (1), koziababa.pl (2).

Rysunek 2. Oprawa graficzna witryny internetowej gospodarstwa „Pod lipą" w roku 2005 (1) i w roku 2016 (2)

1

2

Ź r ó d ł o: Internet Archive: Wayback Machine (1), podlipa.pl (2).

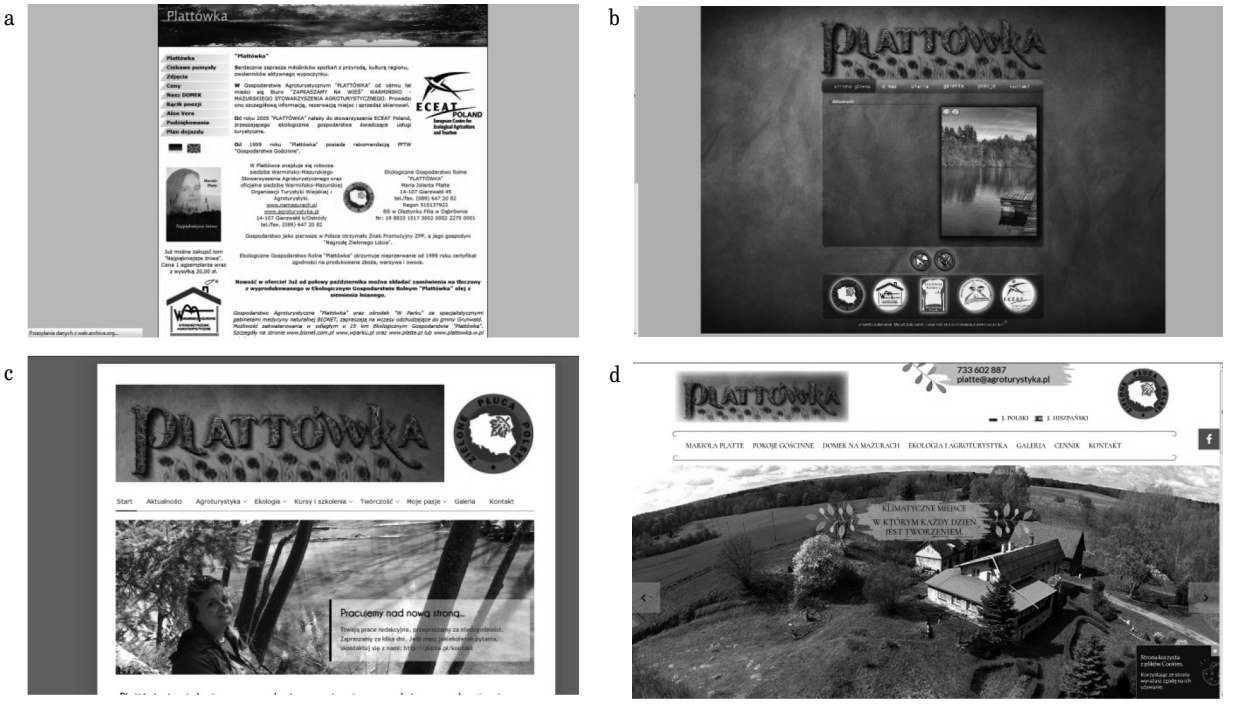
którą w 2013 r. zastąpiła witryna wykonana w standardzie HTML5 (WordPress CMS), jednak niedostosowana do urządzeń mobilnych (rysunek 3c — stała szerokość okna prezentacji treści wynosząca nieco ponad 1000px). Obecny, przejrzysty, responsywny i nowoczesny projekt został wykonany przez agencję interaktywną (rysunek 3d).

W witrynie internetowej znajdującej się pod adresem ekoagro.pl widnieje obecnie prezentacja oferty gospodarstwa agroturystycznego „Koziarnia na Smykani", jednak nie zawsze tak było. Analizując archiwalne kopie witryn znajdujące się pod tym adresem, można odnaleźć osobliwy komentarz z 20 marca 2002 r. (z godziny 17.54) zamieszczony w witrynie, której kopię sporządzono 14 czerwca 2002 r. Operator serwisu przekonywał wtedy, że: „Rozpoczęto prace nad tym serwisem. Prace trwają nonstop więc strona ta już niebawem ma szanse stać się najsławniejszą polską stroną o tematyce eko i agroturystycznej" (pisownia oryginalna). Analizując kopie archiwalne witryny, można jednak dostrzec, że tak się nie stało. W okresie tym witryna była stylizowana na ogólnopolski portal informacyjny poświęcony turystyce.

Niektóre witryny przeszły diametralną zmianę, np. mlyn-gasiorowo.pl — z wersji klasycznej, rustykalnej (kopia z 26 czerwca 2012 r. — brak RWD, XHTML 1.0 Strict, użyteczność zaniżana przez dodatkowy suwak pionowy pojawiający się w wyniku prezentacji treści w ograniczonym oknie ramki) do nowoczesnej, modernistycznej (kopia z 1 sierpnia 2015 r. — RWD, HTML5, WordPress CMS, projekt wykonany przez agencję interaktywną).

Niektóre gospodarstwa długo poszukiwały odpowiedniej dla siebie formy prezentacji oferty, co wnioskować można z częstych zmian oprawy graficznej witryny (pięć zmian witryny starejablonki.pl w latach 2004–2014, pięć zmian witryny

Rysunek 3. Zmiany oprawy graficznej witryny internetowej gospodarstwa „Plattówka”



Źródło: Internet Archive: Wayback Machine (3a, 3b, 3c), platte.pl (3d).

agrokajaki.pl w latach 2003–2016). Jeszcze inne zmieniały logotypy (izdebno.pl, agroskalka.pl). Można więc wnioskować, że niektóre gospodarstwa świadomie wykorzystują internet do budowania wizerunku marki (logotyp, atrakcyjna szata graficzna, technologia zwiększająca użyteczność i funkcjonalność witryny).

Popularnym zwyczajem w latach 2000–2005 było informowanie odbiorcy, poprzez krótką notkę umieszczą zwykle w dole (tzw. stopce) witryny, dla jakiej rozdzielczości monitora została ona przygotowana (np. witryna rusinowa.pl, wersja z 2005 r.: „Stronę najlepiej oglądać w rozdzielczości 1024×768”). Było to praktykowane najczęściej w witrynach amatorskich.

Podsumowanie

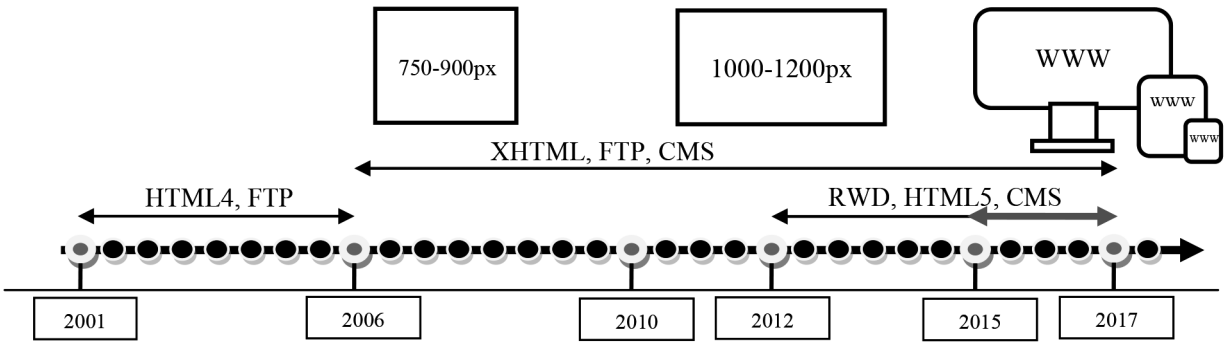
Z badań wynika, że rok 2012 był rokiem przełomowym. Po roku tym (na przestrzeni ostatnich pięciu lat) właściciele gospodarstw agroturystycznych częściej niż w latach poprzednich podejmowali temat odświeżenia bądź też całkowitej zmiany dotychczas posiadanej witryny na nową, choć dynamika zmian oprawy graficznej i podstawy programistycznej była największa w latach 2015–2017.

Witryny gospodarstw agroturystycznych opublikowane w domenie bezpłatnej można znaleźć w stosunkowo dużej liczbie w katalogach witryn udostępnianych przez popularne w Polsce portale informacyjne. Zbiory takich witryn stanowią swoiste „cmentarzysko” czy też „miejsce wykopalisk”, a same witryny pełnią funkcję historyczną. Dopóki nie zostaną skasowane, a niekoniecznie zakończy to ich istnienie w internecie (pamiętać należy o kopiach wykonywanych przez roboty archiwizujące), prezentują ewolucję formy prezentacji treści, a także, w indywidualnych przypadkach, jak zmieniały się oferty usługowe podmiotów gospodarczych, skala ich działalności, a także jak były modernizowane obiekty noclegowe.

Przykładem gospodarstwa agroturystycznego, którego historia jest udokumentowana na stronach internetowych od 2002 r., jest gospodarstwo z miejscowości Tymnikowo (woj. warmińsko-mazurskie). Pierwsza witryna gospodarstwa prezentująca fotografie sprzed kilkunastu lat znajduje się w bezpłatnej domenie agro-mragowo.prv.pl. W maju 2011 r. została opublikowana nowa witryna gospodarstwa w domenie krajowej najwyższego poziomu — tymnikowo4.pl.

Rysunek 4 przedstawia schemat zmian, jakie zachodziły w prezentacji ofert gospodarstw agroturystycznych na stronach internetowych zamieszczanych w domenie płatnej. Badania poka-

Rysunek 4. Dynamika zmian w prezentacji oferty agroturystycznej



Ź r ó d ł o: opracowanie własne.

zują, że w latach 2012–2017 nastąpił wzrost zainteresowania gospodarzy zmianą dotychczas posiadanej witryny, która najczęściej wykonana była w standardzie XHTML i miała stałą szerokość w granicach 1000–1200px. Obecnie trudno jest spotkać witrynę gospodarstwa, która byłaby wykonana po roku 2010 z wykorzystaniem wzorców projektowych charakterystycznych dla monitorów kineskopowych o przekątnej 15–17 cali.

W przyszłości prognozować można dalszą wymianę witryn na wersje dostosowane do urządzeń mobilnych, zwłaszcza że koncepcja ta jest wspierana i rozwijana przez Google. Zmiany technologiczne koncentrują się na wydajności i użyteczności, co zaobserwować można na przykładzie przyspieszonych witryn mobilnych (*Accelerated Mobile Pages*, AMP) (Firtman, 2016, Miklošík, Èervenka i Hlavatý, 2016).

Z poczynionych obserwacji wynika, że obiekty agroturystyczne, które prowadzą działalność gospodarczą ukierunkowaną na turystykę, coraz częściej zlecają wykonanie witryny agencji interaktywnej. W badanym zbiorze odnotowano 106 takich przypadków (około 39%; identyfikacja na podstawie podpisu pozostawianego przez takie podmioty w stopce witryny).

W dużej liczbie przypadków w projektach witryn wykonanych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii zrezygnowano z rustykalnego charakteru poprzednich wersji. Nowoczesne projekty przyjmują formy modernistyczne, podczas gdy zbyt nowatorski design może być dla wybranych klientów nieodpowiedni i niezrozumiały. Ponadto może on nie budzić skojarzeń z klasycznie rozumianą agroturystyką. Bywa także, że witryny w ogóle tracą swój charakter, stają się nijakie, a oprawa graficzna nie oddaje indywidualizmu, wyjątkowości i niepowtarzalności danej oferty.

Wayback Machine pozwala stosunkowo precyzyjnie określić, kiedy zmieniona została oprawa graficzna witryny i technologia jej wykonania. Archiwizuje zarówno treści, jak i pliki graficzne, choć ich archiwizacja bywa niedoskonała. Pozwala to wnioskować nie tylko na podstawie zmian technologicznych, ale również analizy treści: tekstów, komentarzy, zakresu oferty lub cennika, a także zaobserwować, jak ewoluowała w czasie forma prezentacji oferty oraz zakres prowadzonej działalności.

Przypisy

[1] Przeważnie są to witryny umieszczone na serwerze bezpłatnym. Adresy internetowe w domenach płatnych bez wniesienia opłaty abonamentowej wracają do puli adresów dostępnych (na rynek pierwotny).

[2] Badania zostały sfinansowane z dotacji celowej na naukę przyznanej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego BM4304.

[3] <! DOCTYPE> (*document type declaration,* DTD) — znacznik służący do deklaracji typu dokumentu, który powinien być umieszczony jako pierwszy w dokumencie hipertekstowym.

[4] Projektowanie responsywne (*responsive web design*, RWD) jest jednym z najnowszych trendów wzorniczych w tworzeniu witryn internetowych (Gardner, 2011). Technologia ta stawia na pierwszym miejscu komfort przeglądania witryny, zakłada płynne skalowanie treści, z zachowaniem jakości obrazu oraz prostoty nawigacji, bez względu na rodzaj urządzenia, na którym jest wyświetlana (Król, 2016a). Urządzenia mobilne mają coraz większy udział w generowaniu globalnego ruchu w internecie. Według badań GlobalStats liczba odsłon stron internetowych dokonywanych przy użyciu urządzeń mobilnych była w 2016 r. wyższa niż liczba wejść wygenerowanych z urządzeń stacjonarnych (Chabior, 2016).

[5] Według kopii dostępnych w Internet Archive.

[6] Technologia RWD jest w artykule rozumiana jako responsywność w ogóle. Nie dokonywano podziału witryn na te wykonane w technologii *RWD design* (*fluid layout + mediaqueries*) oraz te wykonane w technologii *adaptive design* (podejście adaptywne).

[7] HTML5 — hipertekstowy język znaczników wykorzystywany do tworzenia stron internetowych. 28 października 2014 r. oficjalnie ogłoszony przez W3C (World Wide Web Consortium) jako rekomendacja dla dokumentów hipertekstowych.

[8] Nie istnieje pojęcie „własności domeny". Prawo do rozporządzania domeną przysługuje rejestrującemu na czas opłacania abonamentu.

[9] Specyfikacje HTML (instrukcje, wytyczne) zawierają opis znaczników i ich atrybutów (opis składni HTML), których można używać w ramach danej specyfikacji, a także sposób ich zapisu (użycia).

Bibliografia

Chabior, B. (2016). *Rynek marketingu mobilnego. Raporty interaktywnie.com — Marketing Mobilny*, 7–13. Pozyskano z: https://goo.gl/s1ouo7 (05.09.2017).

Derfert-Wolf, L. (2012). Archiwizacja Internetu — wprowadzenie i przegląd wybranych inicjatyw. *Biuletyn EBIB*, *1* (128). Pozyskano z: http://hdl.handle.net/10760/17048 (05.09.2017).

Drozdowska, M. i Duda-Seifert, M. (2017). Turystyczne portale internetowe — wiarygodne źródło informacji? *Turyzm/Tourism*, *26* (2), 7–14.

Dzikowski, J. (2013). Wyszukiwanie danych osobowych w Internecie dla celów informatyki śledczej. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, *1* (2), 42–62.

Firtman, M. (2016). *High Performance Mobile Web: Best Practices for Optimizing Mobile Web Apps*. Sebastopol: O'Reilly Media.

Gardner, B.S. (2011). Responsive Web Design: Enriching the User Experience. *Sigma Journal: Inside the Digital Ecosystem*, *11* (1), 13–19.

Gmerek, K. (2012). Archiwa internetowe po obu stronach Atlantyku — Internet Archive, Wayback Machine oraz UK Web Archive. *Biuletyn EBIB, 1* (128). Pozyskano z: https://goo.gl/T4NEF3 (05.09.2017).

Grabowski, M. i Zając, A. (2009). Dane, informacja, wiedza — próba definicji. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, *798*, 99–116.

Jankowska, M.A. (2008). Biblioteki akademickie — trendy dotyczące zasobów elektronicznych. W: H. Ganińska (red.), *Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych* (166–171). Poznań: Biblioteka Główna Politechniki Poznańskiej.

Kalecińska, J. (2013). *Nowe technologie w branży turystycznej*. Warszawa: Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie.

Konopa, B. (2016). Witryna internetowa jako materiał archiwalny. *Archiwa — Kancelarie — Zbiory*, *7* (9), 113–120.

Król, K. (2015). Funkcjonalność oraz funkcje witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych. *Ekonomia i Zarządzanie*, *7* (1), 343–355.

Król, K. (2016a). Wpływ optymalizacji witryn internetowych na promocję turystyki wiejskiej w sieci. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych — Problems of Small Agricultural Holdings*, (3), 57–71.

Król, K. (2016b). Globalne zmiany technologiczne i ich wpływ na promocję agroturystyki w internecie. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, *103* (3), 84–100.

Król, K., Zdonek, D. i Gorzelany, J. (2017). Wartość informacyjna domeny internetowej. *Marketing i Rynek*, (3), 24–32.

Kwiatkowska-Žák, K. i Žák, P. (2009). Webarchiv — czeski projekt archiwizacji publikacji internetowych. *Biuletyn EBIB*, *7* (107). Pozyskano z: https://goo.gl/QFmFZ5 (05.09.2017).

Lem, S. (1999). *Bomba megabitowa*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.

Miklošík, A., Èervenka, P. i Hlavatý, I. (2016). Impact of Accelerated Mobile Pages Format on Corporate Web Sites. W: D. Petranová, J. Matúš, D. Mendelová (red.), *Marketing Identity: Brands we love — part I* (204–214). Slovakia: Faculty of Mass Media Communication, University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava.

Mydla, J. (2008). Potykając się o śmieci albo o grach i podchodach filozoficznej partyzantki. ER (R) GO. *Teoria — Literatura — Kultura*, *1* (16), 209–213.

Płoszajski, P. (2013). Big Data: nowe źródło przewag i wzrostu firm. *E-mentor*, *3* (50), 5–10.

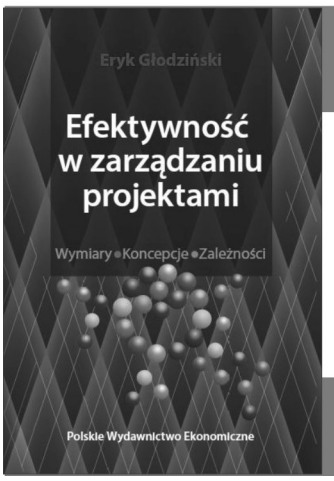
San Martín, H. i Herrero, Á. (2012). Influence of the User's Psychological Factors on the Online Purchase Intention in Rural Tourism: Integrating Innovativeness to the UTAUT Framework. *Tourism Management*, *33* (2), 341–350.

Sikorski, M. (2012). *Usługi on-line: jakość, interakcje, satysfakcja klienta*. Warszawa: Wydawnictwo PJWSTK.

Stasieńko, J. (2008). Scena symultaniczna i ikonostas: zagubione ślady archeologii stron internetowych. W: A. Dytman-Stasieńko, J. Stasieńko (red.), *WWW w sieci metafor: strona internetowa jako przedmiot badań naukowych* (100–112). Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.

Wilkowski, M. (2016). Oddolne archiwizacje Internetu jako działania społeczne. *Archiwa — Kancelarie — Zbiory*, *6* (8), 207–220.

Zielinski, S. (2008). *Deep Time of Media, Toward an Archeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. Cambridge–Massachusetts–London: The MIT Press.



PWE poleca

Efektywność jest jednym z głównych pojęć w zarządzaniu, w tym w zarządzaniu projektami. Autor przedstawił: istotę i główne cechy efektywności (w tym problem badania efektywności), zarządzanie projektami a efektywność (w tym klasyfikację projektów i różne ujęcia efektywności), oddziaływanie środowiska na efektywność projektu, koncepcje i instrumenty wspomagające efektywność projektów (w tym koncepcję zarządzania przez projekty, metodyki i modele).

Księgarnia internetowa: **www.pwe.com.pl**