

**Beata Butryn, Maciej Laska**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## **ANALIZA PORÓWNAWCZA WITRYN E-SKLEPÓW W UJĘCIU BRANŻOWYM – PROPOZYCJA METODY BADAŃ**

---

**Streszczenie:** W artykule została zaprezentowana metoda badań witryn sklepów internetowych, stworzona z uwzględnieniem współczesnych standardów projektowych witryn e-handlu oraz najlepszych praktyk i wzorców występujących w handlu elektronicznym. W oparciu o zaproponowaną metodę autorzy przeprowadzili badanie witryn wybranych polskich sklepów internetowych i dokonali analizy porównawczej witryn w ujęciu branżowym. Pozwoliło to dokonać weryfikacji opracowanej metody, a także zebrać dane niezbędne do dalszego jej doskonalenia, głównie w odniesieniu do selekcji kryteriów ewaluacji witryn. W wyniku przeprowadzonych badań zostały wyłonione witryny wzorcowe w poszczególnych branżach, a po dokonaniu analizy porównawczej – wykazane różnice pomiędzy branżami we wzorcach projektowych witryn e-sklepów. Opisana w niniejszym artykule metoda może znaleźć zastosowanie zarówno w dalszych badaniach prowadzonych w domenie e-handlu, jak i w praktyce gospodarczej, w benchmarkingu i projektach obejmujących rozwój i doskonalenie witryn sklepów internetowych.

**Słowa kluczowe:** Internet, e-business, e-handel, badania Internetu, handel elektroniczny, projektowanie stron internetowych, analiza porównawcza, benchmarking.

DOI: 10.15611/ie.2014.1.26

### **1. Wstęp**

Celem artykułu jest prezentacja analizy jakościowej witryn polskich sklepów internetowych z podziałem na branże, przy wykorzystaniu autorskiej metody opiniowania witryn e-sklepów. Zaproponowana metoda badań została skonstruowana na podstawie analizy współczesnych standardów projektowych dotyczących serwisów internetowych z domeny e-handlu, a także wiedzy eksperckiej zespołu realizującego badania w tym obszarze.

Praktyczną weryfikacją stworzonej metody była realizacja badania obejmującego 100 witryn e-sklepów reprezentujących 10 wiodących branż polskiego e-handlu,

w następującym układzie rodzajowym: delikatesy, dom i ogród, foto, RTV i AGD, komputery, książki i multimedia, motoryzacja, odzież i obuwie, prezenty i akcesoria, sport i turystyka, zdrowie i uroda. Założeniem było przeanalizowanie wybranej grupy witryn funkcjonujących na rynku krajowym, tak aby uzyskana próba odzwierciedlała poziom jakości ogółu serwisów działających w polskim Internecie. Dobór witryn został oparty na rankingach popularności i ogólnej rozpoznawalności marek, z wykorzystaniem portalu sklepy24.pl i sprofilowanych zapytań w wyszukiwarce Google. W wyniku przeprowadzonego badania zostały wyłonione witryny wzorcowe w poszczególnych branżach, a po dokonaniu analizy porównawczej – wykazane różnice pomiędzy branżami we wzorcach projektowych witryn e-sklepów.

## 2. Badania jakości witryn internetowych

Witryny internetowe już od wielu lat podlegają licznym badaniom i analizom (odnieść się można tutaj do prac m.in. E. Ziemy, O. Szumskiego czy M. Sikorskiego). Co roku powstaje też coraz więcej raportów na temat e-handlu. Raporty te zwykle przedstawiają rankingi dotyczące największych firm działających na rynku e-commerce, porządkujące badane podmioty pod względem oglądalności, danych sprzedażowych, profili e-klientów, kryteriów bezpieczeństwa witryn itp. Do najbardziej popularnych należą coroczne raporty eCommerce opracowywane przez Internet Standard [<http://www.internetstandard.pl/kiosk>]. Autorzy wielu raportów z dziedziny e-handlu formułują szczegółowe zalecenia i rekomendacje odnoszące się do badanej branży, a także wskazówki dla projektantów stron internetowych (np. raporty Nielsen Norman Group).

Problematyka oceny witryn internetowych poruszana jest także w pracach Witolda Chmielarza z Uniwersytetu Warszawskiego. Zajmował się on m.in. analizą i oceną użyteczności stron internetowych sklepów spożywczych z punktu widzenia potencjalnego klienta i przy wykorzystaniu metody punktowej w odniesieniu do określonych kryteriów. Autor przeprowadził badanie, w którym przyjęto łącznie 18 kryteriów, pogrupowanych w trzy podstawowe kategorie: dostępność, wizualizacja i funkcjonalność [Chmielarz 2010, s. 61-72].

W innej z prac autor dokonał także analizy porównawczej serwisów aukcyjnych w Polsce [Chmielarz 2006, s. 13-26]. W opisanym badaniu uwzględniono takie kryteria, jak: zakres działania, wizualizacje, funkcjonalność ogółem, sposób płatności w serwisie i prowizja od sprzedaży, usługi dodatkowe. Warto nadmienić, że wyniki tych badań mają obecnie znaczenie głównie historyczne, gdyż duża część badanych podmiotów już nie działa na rynku bądź ich znaczenie jest marginalne.

Nieco inny dobór kryteriów proponują autorzy ósmej już edycji Rankingu Sklepów Internetowych Money.pl, którzy przy całościowej ocenie sklepów internetowych proponują brać pod uwagę [Frankowska i in. 2014]:

- asortyment – liczbę produktów w sklepie, podział tematyczny, narzędzia i funkcje ułatwiające poznanie oferty;
- informacje o produkcie – opisy towarów, opinie, dostępność, narzędzia pomagające podjąć decyzję o zakupie;

- procedurę zamawiania i dostawy zakupów – funkcjonowanie i przejrzystość formularzy zamówień, możliwości korekty, reklamacje, czas realizacji, śledzenie przesyłki;
- sposoby płatności – dostępne formy, raty, bezpieczeństwo;
- interakcję z klientem – kanały kontaktu, subskrypcje informacji;
- jakość obsługi – czas reakcji na e-mail, obsługę infolinii, fachowość udzielanych informacji;
- łatwość dotarcia do informacji – wyszukiwarki, mapy serwisów, regulaminy, FAQ;
- przejrzystość i budowę strony – estetykę, czytelność, współpracę z różnymi przeglądarkami i systemami operacyjnymi;
- bonusy – wyprzedaże, programy lojalnościowe i partnerskie, możliwość negocjacji ceny;
- pozostałe charakterystyki – obecność w porównywarkach cen, opinie internautów o sklepie, unikalne narzędzia dla klientów.

Należy mieć na uwadze, iż sporządzany przez Money.pl coroczny ranking e-sklepów uwzględnia także kryteria nie odnoszące się bezpośrednio do projektu witryny.

Dobór kryteriów oceny witryn internetowych ma zasadnicze znaczenie w metodach badawczych proponowanych przez wielu innych autorów. Dla przykładu M. Zborowski, badając witryny polskich uczelni wyższych o profilu ekonomicznym, zaproponował następujące kryteria oceny [Zborowski 2013, s. 118-138]:

- ogólny wygląd witryny (ocena ogólnego postrzegania witryny w obszarze merytorycznym, jak i wizualnym),
- umiejscowienie elementów (ocena, czy poszczególne elementy witryny znajdują się tam, gdzie użytkownik się ich spodziewa),
- nawigowanie po witrynie (badanie aspektów logiczności kierowania użytkownika po witrynie, czyli tzw. scenariusz strony),
- funkcjonalność (obecność na witrynie podstawowych funkcji typowych dla danego typu strony),
- cel strony (wskazanie, jaki jest cel działania serwisu i czy jest on łatwy do odczytania przez użytkownika oraz w jakim stopniu jest realizowany).

Inne podejście przedstawił J. Mayzel z Oakton Community College, proponując grupę pięciu kryteriów oceny witryn [Marjak 2008, s. 355-367]:

- dokładność (jaki jest cel witryny, kim jest jej autor),
- kompetencja (kto opublikował informacje na stronie, czy domena wskazuje na instytucję),
- obiektywność (jakie opinie są prezentowane przez autora strony, jak szczegółowa jest informacja, czego dotyczy strona),
- aktualność (kiedy strona powstała i była aktualizowana, aktualność odnośników),
- wygląd (czy jest równowaga między tekstem a grafiką, czy prezentowane informacje są właściwie cytowane).

W literaturze zagranicznej można znaleźć wiele propozycji metod badawczych odnoszących się do ewaluacji witryn internetowych. Ich autorzy również skupiają się na

selekcji najbardziej adekwatnych kryteriów oceny. Park i Gretzel [2007, s. 46-63] proponują 12 zunifikowanych wymiarów wielokryterialnej oceny witryn: łatwość użycia, jakość informacji, responsywność, atrakcyjność wizualna, bezpieczeństwo i ochrona prywatności, interaktywność, poziom zaufania, jakość wykonania, personalizacja treści, e-marketing, przyjemność korzystania i integracja technologiczna. Kompleksowy przegląd dostępnych metod badawczych został zaprezentowany w pracy Dickinger i Stangl [2013, s. 771-777], które na podstawie własnych analiz przedstawiły kompilację najczęściej pojawiających się kryteriów oceny witryn, wymieniając: dostępność, łatwość użycia, użyteczność, nawigowalność, projekt witryny, jakość prezentowanych treści, poziom zaufania i przyjemność korzystania

Obserwowany w ostatnich latach rozwój technologii mobilnych sprawił, że także badacze Internetu coraz częściej zaczęli interesować się specyficznymi uwarunkowaniami projektowania stron internetowych dla urządzeń mobilnych. Próbę określenia kryteriów oceny mobilnych wersji serwisów internetowych przedstawiła K. Zarańska [2014], wyróżniając takie aspekty, jak:

- ogólny wygląd witryny internetowej (atrakcyjność szaty graficznej, estetyka wykonania, atrakcyjna kolorystyka, bogactwo zdjęć),
- intuicyjność witryny (łatwość nauczenia się układu treści na stronie, obecność oczekiwanych elementów w konkretnych miejscach),
- poruszanie się po witrynie (wygodne w użyciu, proste menu dostosowane do ekranów dotykowych, przejrzysta struktura strony, zrozumiały i logiczny podział na podstrony),
- funkcjonalność (obecność szerokiej gamy mechanizmów np. mechanizmy rezerwacji, wyszukiwarki, formularze itp.),
- zrozumiały cel strony (możliwość szybkiego zidentyfikowania, ze stroną jakiego typu lub jakiej placówki ma się do czynienia),
- aspekt technologiczny (szybkość ładowania się witryny, brak błędów, poprawność funkcjonowania nawigacji i mechanizmów strony),
- treść witryny (bogactwo treści, tekstów i materiałów multimedialnych),
- atrakcyjność ekonomiczna oferty (zakres oferowanych usług, poziom cen, promocyjne pakiety).

Mimo iż w literaturze można znaleźć wiele propozycji metod badań jakościowych stron internetowych, głównie polegających na zastosowaniu odpowiednio dobranych kryteriów punktowej oceny witryn (o czym świadczy choćby zaprezentowany wyżej krótki ich przegląd), brakuje metody, która umożliwiłaby przeprowadzenie kompleksowego badania witryn e-sklepów, z uwzględnieniem specyficznych uwarunkowań tej domeny e-biznesu.

### **3. Metoda badań jakości witryn sklepów internetowych**

Ocena jakości witryn sklepów internetowych powinna uwzględniać techniczne uwarunkowania projektowe witryn, wynikające z obowiązujących obecnie standardów technologicznych i infrastrukturalnych, jak również kwestie związane z użytecznością,

odnoszące się do łatwości ich obsługi oraz przyswajalności zaprojektowanego interfejsu użytkownika. Nie bez znaczenia są także kryteria dostępności witryn, rozumianej jako stopień, w jakim może być ona postrzegana, rozumiana i przeglądana przez wszystkich użytkowników, niezależnie od ich cech lub niepełnosprawności, a także niezależnie od właściwości używanego przez nich oprogramowania oraz sprzętu.

Do przeprowadzenia badań jakości witryn sklepów internetowych została wykorzystana metoda punktowa, której pierwszym krokiem było stworzenie listy kryteriów opartej na kluczowych składowych, na które można zdekomponować analizowany problem (ocenę jakości witryny internetowej), a kolejnym – ocena witryn e-sklepów pod kątem zidentyfikowanych kryteriów w założonej skali punktowej. Dodatkowo kryteriom i grupom kryteriów przypisano wagi istotności, określające stopień ich wpływu na ocenę końcową danego wariantu (witryny e-sklepu).

Badanie zostało przeprowadzone z podziałem na trzy bloki tematyczne, dotyczące **aspektów technicznych, dostępności oraz użyteczności i funkcjonalności** witryn.

Analiza strony technicznej witryn obejmowała:

- ocenę czasu ładowania strony (mierzony w sposób obiektywny, przy użyciu dedykowanego narzędzia),
- ocenę stopnia optymalizacji kodu (został wykorzystany wskaźnik Google PageSpeed, prezentujący w sposób syntetyczny ocenę poprawności struktury kodu HTML, CSS oraz zastosowanych technik programistycznych),
- ocenę rozmiaru strony głównej, strony kategorii, strony produktu (zgodnie z zasadą, że strony bardziej zoptymalizowane charakteryzują się większą zwieźłością kodu, a w szczególności efektywnie korzystają z bufora przeglądarki),
- weryfikację działania linków (test przeprowadzony przy użyciu dedykowanego narzędzia, wykrywającego niedziałające, wadliwe odsyłacze na stronach sklepu),
- ocenę zgodności z przeglądarkami (sprawdzono poprawność wyświetlania się stron badanych sklepów w wiodących przeglądarkach internetowych),
- kontrolę błędów składni kodu (X)HTML, JS (test przy użyciu dedykowanego narzędzia, tzw. walidatora HTML, analizującego składnię kodu stron i zliczającego znalezione błędy).

Dokonując oceny dostępności witryn sklepów internetowych, zweryfikowano:

- dostępność dedykowanej wersji mobilnej,
- dostępność dedykowanej aplikacji mobilnej,
- responsywność szablonu graficznego (adaptacyjność układu graficznego strony sklepu do rozmiarów i rozdzielczości ekranu urządzenia, na którym strona jest wyświetlana),
- występowanie udogodnień dla słabo widzących (np. możliwość zwiększenia rozmiaru czcionki, kontrastowość tekstu, dostępność dedykowanej wersji witryny dla słabowidzących).

Ostatnim analizowanym obszarem była sfera użyteczności i funkcjonalności, w której wyróżniono cztery części składowe, dokonując: ogólnej oceny witryny

e-handlu, oceny struktury e-sklepu i nawigacji, wyszukiwarki ofert oraz funkcjonowania modułu zamawiania i sprzedaży.

W ramach ogólnej oceny witryny poddano analizie jakość projektu graficznego i układu strony, realizację wsparcia dla klienta (prezentacja możliwości kontaktu telefonicznego, e-mailowego, kontaktu online, dostępność i funkcjonalność sekcji z najczęściej zadawanymi pytaniami, pomoc kontekstowa i in.), sposób prezentacji informacji o firmie, konstrukcję systemu pomocy dla użytkownika, prezentację informacji o polityce prywatności oraz warunkach korzystania z witryny, poziom integracji witryny e-handlu z mediami społecznościowymi, obecność produktów lub usług wyróżnionych, a także obecność własnych stron błędów.

W drugiej części określono poprawność struktury logicznej e-sklepu, zbadano funkcjonowanie menu e-sklepu i systemu nawigacji po witrynie oraz dostępność i funkcjonalność paska nawigacyjnego (*breadcrumbs*).

Trzecia część była związana z oceną systemu wyszukiwania ofert w e-sklepie. Analizie poddano łatwość dostępu do sklepowej wyszukiwarki, dostępność i funkcjonalność wyszukiwarki zaawansowanej, mechanizm działania wyszukiwarki (autosugestie, odporność na błędy wprowadzania, wyszukiwanie fasetowe), sposób prezentacji wyników wyszukiwania (sortowanie, filtrowanie, wybór sposobu prezentacji wyników wyszukiwania), budowę karty produktu (opis oferty, w tym dane techniczne, galeria zdjęć, prezentacja ceny produktu, możliwość sprawdzania dostępności produktu lub usługi, występowanie rekomendacji spersonalizowanych, obecność ocen i/lub opinii innych użytkowników).

W ramach czwartego bloku kryteriów dokonano oceny funkcjonowania modułu zamawiania i sprzedaży. Analizie zostały poddane zagadnienia dotyczące: dostępności dla klienta sklepu informacji o poufności i stosowanych systemach zabezpieczeń, obsługiwanych systemów płatności (przelew, płatność online, płatność za pobraniem), dostępnych w e-sklepie sposobów dostarczania produktu. Ponadto oceniono stopień intuicyjności pracy z formularzem zamówienia, dostępność i funkcjonalność minikoszyka, sposób prezentacji informacji o postępie procesu realizacji zamówienia, komunikaty o pojawiających się błędach, dostępność informacji o konieczności wypełnienia pól obowiązkowych w formularzach, występowanie i funkcjonowanie mechanizmu podpowiedzi przy wypełnianiu formularza oraz fakt prezentacji podsumowania zamówienia przed jego złożeniem.

Do oceny każdego badanego zagadnienia w poszczególnych obszarach zastosowano system punktowy, w którym można było przyznać od 0 do 10 punktów. Następnie, uwzględniając rangę poszczególnych obszarów, modułom zostały nadane odpowiednie wagi. I tak, dla modułu obejmującego aspekty techniczne witryn przyznano 20%, dla modułu dostępności 20% i dla najbardziej rozbudowanego ostatniego modułu obejmującego zagadnienia związane z użytecznością – 60%. Ranking witryn w poszczególnych branżach uzyskano, porządkując witryny według syntetycznej miary, powstałej poprzez zsumowanie przemnożonych przez przypisane wagi sum punktów zdobytych w każdym z obszarów.

#### 4. Wyniki badań i ocena

Badanie jakości witryn e-sklepów z użyciem zaprezentowanej metody zostało przeprowadzone w pierwszym kwartale 2014 r. Próbką badawczą obejmowała 10 najbardziej rozpoznawalnych w polskim Internecie witryn e-sklepów, reprezentujących 10 największych branż polskiego e-handlu. Syntetyczne wyniki badania, w tym ocena końcowa oraz jej składowe (ocenę strony technicznej, dostępności i użyteczności), zostały przedstawione w tabeli 1.

**Tabela 1.** Wyniki badań jakości witryn e-sklepów z podziałem na branże

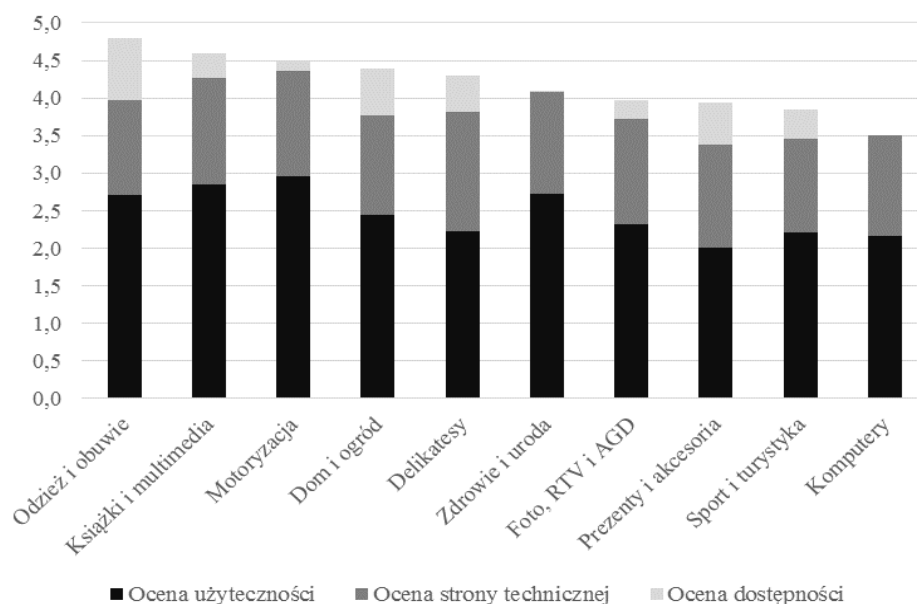
Branża	e-Sklep*	Ocena końcowa	Strona techniczna	Dostępność	Użyteczność
Delikatesy	+ Alma24.pl	5,3	1,6	1,2	2,5
	– Delikatesy Anpol	3,3	1,5	0,0	1,8
	<b>Średnia</b>	<b>4,3</b>	<b>1,6</b>	<b>0,5</b>	<b>2,2</b>
Dom i ogród	+ Leroy Merlin	5,4	0,7	1,6	3,1
	– Dom ogród	3,1	1,5	0,0	1,6
	<b>Średnia</b>	<b>4,4</b>	<b>1,3</b>	<b>0,6</b>	<b>2,4</b>
Foto, RTV i AGD	+ Redcoon	4,9	1,5	0,6	2,8
	– Morele.net	3,4	1,5	0,0	1,8
	<b>Średnia</b>	<b>4,0</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>	<b>2,3</b>
Komputery	+ Komputronik	4,7	1,5	0,0	3,2
	– NET-S.pl	2,5	1,1	0,0	1,4
	<b>Średnia</b>	<b>3,5</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>
Książki i multimedia	+ CDP	5,4	1,7	0,0	3,7
	– ABE IPS	3,6	1,4	0,0	2,2
	<b>Średnia</b>	<b>4,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>	<b>2,9</b>
Motoryzacja	+ Opono	6,4	1,6	1,2	3,7
	– Opona	3,8	1,5	0,0	2,3
	<b>Średnia</b>	<b>4,5</b>	<b>1,4</b>	<b>0,1</b>	<b>3,0</b>
Odzież i obuwie	+ Megabuty.pl	6,0	1,4	1,4	3,3
	– Schaffashoes	3,9	1,0	0,0	2,9
	<b>Średnia</b>	<b>4,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	<b>2,7</b>
Prezenty i akcesoria	+ Pasaż Handlowy	4,2	1,1	0,5	2,6
	– Kadoro	3,0	1,4	0,1	1,5
	<b>Średnia</b>	<b>3,9</b>	<b>1,4</b>	<b>0,6</b>	<b>2,0</b>
Sport i turystyka	+ Presto	5,0	0,9	0,9	3,2
	– STAR-sport	2,9	1,3	0,4	1,2
	<b>Średnia</b>	<b>3,9</b>	<b>1,2</b>	<b>0,4</b>	<b>2,2</b>
Zdrowie i uroda	+ Perfumesco	5,2	1,5	0,0	3,8
	– Apt. Pod Baranem	2,8	1,3	0,0	1,5
	<b>Średnia</b>	<b>4,1</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>2,7</b>

\* (+) witryna z najlepszą oceną końcową, (–) witryna z najgorszą oceną końcową.

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli zamieszczono jedynie najlepiej oraz najgorzej ocenione witryny e-sklepów poszczególnych branż oraz wartości średnie dla wszystkich badanych witryn danej branży. Jak można zauważyć, witryną najlepiej ocenianą spośród wszystkich serwisów biorących udział w badaniu jest strona internetowa Oponeo (oponeo.pl) z branży motoryzacyjnej, która zdobyła 6,4 punktów na 10 możliwych. Witryna ta wyróżnia się w każdym z trzech obszarów oceny, mimo że branża, której jest reprezentantem, zajęła dopiero trzecie miejsce w badaniu. Najlepiej ocenione zostały witryny sklepów internetowych branży odzież i obuwie, ze średnią oceną końcową równą 4,8 punktów (przy średniej dla wszystkich witryn równej 4,2 punktów).

Porównanie średniej oceny końcowej wraz z jej składowymi dla wszystkich 10 branż zostało zaprezentowane na rysunku 1.



Rys. 1. Wyniki badań jakości witryn e-sklepów z podziałem na branże oraz składowe oceny

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionych na rysunku danych, a także odnosząc się do całościowych wyników badań, można wysnuć następujące wnioski:

1. Mimo iż dla oceny dostępności witryn przyjęto w badaniu taką samą wagę jak dla oceny strony technicznej (20%), witryny poszczególnych branż zdobyły w tym wymiarze wyraźnie mniej punktów. Może to świadczyć o tym, iż projektanci serwisów internetowych nie zwracają jeszcze należytej uwagi na kwestie dostępności witryn e-handlu, a więc tworzą projekty w niezadowolającym stopniu uwzględ-



niające ograniczenia kognitywne użytkowników Internetu, a także właściwości używanego przez nich oprogramowania i sprzętu.

2. Choć punkty zdobyte w zakresie oceny dostępności witryn stanowią niewielką składową końcowej oceny, to właśnie one zadecydowały o kolejności trzech pierwszych miejsc w rankingu. Branża odzież i obuwie zajęła pozycję przed branżą książki i multimedia oraz motoryzacja, gdyż przy wyrównanej ocenie strony technicznej witryn oraz użyteczności zdobyła najwięcej punktów właśnie w wymiarze dostępności (0,8).

3. Branże odzież i obuwie, dom i ogród, prezenty i akcesoria oraz delikatesy zgromadziły najwięcej punktów w zakresie oceny dostępności. Jednocześnie, jak wskazują badania rynkowe, branże te w ostatnich 2-3 latach znajdują się w czołówce pod względem dynamiki wzrostu liczby e-sklepów (w 2012 liderami były branże delikatesy, ze wzrostem 17% rok do roku oraz odzież i obuwie – 14%) [*Raport eHandel Polska 2012...*]. Można założyć, iż nowo powstające e-sklepy budowane są na platformach sklepowych zgodnych ze współczesnymi zasadami projektowania serwisów internetowych, a więc zyskują już na starcie przewagę nad działającą na rynku konkurencją, której adaptacja witryn do nowych standardów (np. w zakresie responsywności stron czy coraz bogatszej gamy urządzeń, poprzez które można dokonywać zakupów w Internecie) zajmuje zwykle więcej czasu.

4. Branża odzież i obuwie – jak pokazują wyniki cytowanych wyżej badań – charakteryzuje się bardzo wysoką w porównaniu ze średnią rynkową marżą handlową, sięgającą 26%. Mimo iż zgodnie ze specyfiką branży e-sklepy odzieżowe i obuwnicze muszą obsłużyć dużą liczbę zwrotów, można założyć, że ich właściciele dysponują relatywnie znacznymi środkami finansowymi, których część mogą przeznaczyć na rozwój i doskonalenie witryn e-sklepów.

5. Zastanawiające może być zajęcie ostatniej pozycji w badaniu przez branżę komputerową, jedną z najdłużej obecnych i najsilniej reprezentowanych w polskim e-handlu, ale jednocześnie pracującą na najniższej marży (10,2%) [*Raport eHandel Polska 2012...*]. W branży tej panuje silna konkurencja i duża część zysków musi być wydatkowana na promocję i reklamę (sklepy komputerowe są liderem, jeżeli chodzi o odsetek sklepów danej branży reklamujących się w porównywkach cenowych). Z tego też powodu e-sklepy komputerowe mogą przeznaczyć relatywnie mniej środków na utrzymanie i rozwój ich witryn internetowych, co negatywnie wpływa na ich jakość.

6. Jak wykazały przeprowadzone badania, witryny sklepów internetowych branży komputerowej charakteryzują się relatywnie niską użytecznością (2,2 punktów i przedostatnie miejsce w rankingu, por. tab. 1). Część badanych witryn miała nadmiernie rozbudowany i skomplikowany interfejs użytkownika, w którym chęć dostarczenia możliwie szerokiej palety opcji konfiguracyjnych sprawiła, że stał się on mniej użyteczny dla klienta e-sklepu.

## 5. Zakończenie

Zaproponowana w niniejszym opracowaniu metoda badań jakości witryn sklepów internetowych posłużyła do przeprowadzenia takiego badania w obszarze polskiego e-handlu i przeprowadzenia analizy porównawczej witryn e-sklepów w ujęciu branżowym. Kluczowe znaczenie miał właściwy dobór kryteriów oceny witryn, uwzględniający współczesne standardy projektowe i charakterystyki jakościowe serwisów z domeny e-handlu, a także odpowiedni dobór wag przypisanych poszczególnym obszarom, w których była przeprowadzana ocena.

Wypracowana metoda może się przyczynić do dalszych badań w zakresie ewaluacji jakościowej witryn e-handlu, m.in. weryfikacji i modyfikacji zestawu przyjętych kryteriów, optymalizacji procedury doboru witryn do badań czy też częściowej automatyzacji pozyskiwania danych ilościowych wykorzystywanych w procesie oceny witryn. W praktyce można ją stosować w benchmarkingu witryn e-sklepów, a więc w analizie porównawczej witryny danego podmiotu e-handlu z innymi witrynami internetowymi o tej samej funkcji, podmiotów, które działają w tej samej branży, będących bezpośrednimi bądź potencjalnymi konkurentami.

## Literatura

- Chmielarz W., 2006, *Próba analizy porównawczej serwisów aukcji internetowych w Polsce*, [w:] *Współczesne trendy w informatyce ekonomicznej*, „Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH”, nr 16, s. 13–26.
- Chmielarz W., 2010, *Analiza i ocena wybranych internetowych sklepów spożywczych*, [w:] *Advanced Information Technologies for Management AITM 2010*, red. J. Korczak, H. Dudycz, M. Dyczkowski, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław, s. 61–72.
- Dickinger A., Stangl B., 2013, *Website Performance and Behavioral Consequences: A Formative Measurement Approach*, „Journal of Business Research”, 66 (6), s.771–777.
- Frankowska A., Dwornik B., Smaga M., Kadzikowska M., 2014, *Ranking sklepów internetowych 2014*, Raport e-Commerce, IAB, [http://iab.org.pl/wp-content/uploads/2014/01/raport\\_ecommerce.pdf](http://iab.org.pl/wp-content/uploads/2014/01/raport_ecommerce.pdf) (4.04.2014).
- Internet Standard*, <http://www.internetstandard.pl/kiosk/> (10.04.2014).
- Marjak H., 2008, *Metody oceny i walidacji stron internetowych. Innowacje i innowacyjność w sektorze agrobiznesu*, Prace Naukowe SGGW, 45, s. 355-367.
- Park Y.A., Gretzel, U., 2007, *Success Factors for Destination Marketing Web sites: A Qualitative Meta-Analysis*, „Journal of Travel Research”, 46 (1), s. 46-63
- Raport eHandel Polska 2012. Analiza wyników badania polskich sklepów internetowych*, <http://dotcomriver.pl/files/raport-ehandel-polska-2012.pdf> (19.04.2014).
- Zarańska K., 2014, *Kryteria oceny jakości mobilnych wersji serwisów internetowych*, XVII Konferencja Naukowa Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, 23-25.02.2014, Zakopane.
- Zborowski M., 2013, *Zastosowanie elementów user-experience design w badaniu jakości wybranych serwisów WWW polskich uczelni wyższych o profilu ekonomicznym*, *Informatyka @ przyszłości*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 118-138.

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF E-SHOP WEBSITES IN SECTORAL APPROACH – TEST METHOD PROPOSAL**

**Summary:** The article presents a test method of e-shop websites based on contemporary Web development standards and the best practices in e-commerce. The authors tested a hundred of Polish e-shop websites representing ten prominent branches of Polish e-commerce leveraging the proposed method and then conducted a comparative analysis of websites in sectoral approach. As a result a method has been verified and data collected that will help in further method improvement. The proposed approach may find practical applications in business analyses, in benchmarking and projects oriented on e-shop websites development and improvement.

**Keywords:** Internet, e-business, e-shop, e-commerce, websites evaluation, websites development, benchmarking.