

Dr inż. Henryk Marjak
Zakład Informatyki
Akademia Rolnicza w Szczecinie
ul. Monte Cassino 16, 70-466 Szczecin
hmarjak@e-ar.pl

Metody oceny i walidacji stron internetowych

Methods of evaluation and validation Internet sites

Wstęp

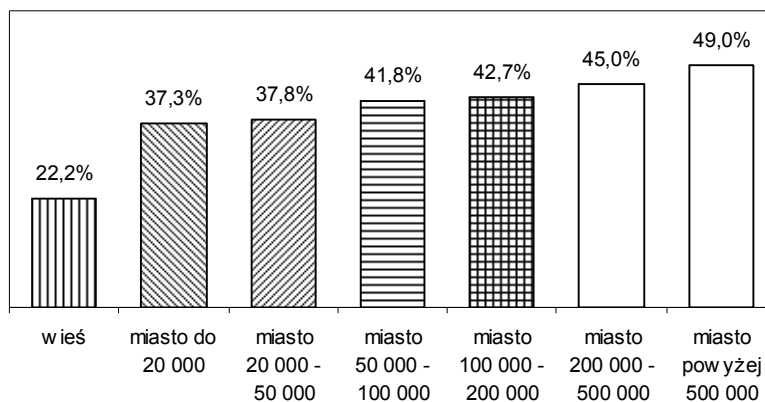
Internet jest narzędziem, mogącym ułatwić skuteczne działanie podmiotów gospodarczych związanych z agrobiznesem, jak też instytucji związanych z agrobiznesem. Wyraźny podział i kierowanie przekazu informacyjnego do jednej z tych grup zwiększa jakość i czytelność przekazu zawartego na stronie internetowej. Mimo kosztów, jakie należy ponieść wdrażając, rozwiązania techniczne umożliwiające wykorzystanie Internetu, a także kosztów związanych ze szkoleniem personelu, zastosowanie Internetu jest szansą dla firm oraz jednostek samorządu terytorialnego. Szansa związana z Internetem nie ogranicza się tylko do rynku lokalnego, ale rozszerza się na rynek globalny - międzynarodowy. Decyzja o zaistnieniu w Internecie nie powinna być decyzją: jak?, ale przede wszystkim: po co? i do kogo?. Koncentracja na tak postawionych pytaniach pozwala na kontrolowanie celu i sensu zaistnienia podmiotu w Internecie. Wspomnieć w tym miejscu należy, że oprócz oczywistej metody prezentacji urzędu w sieci jako serwis internetowy, można rozważyć inne działania marketingowe np. strony wap (dostępne dzięki telefonom komórkowym), a także kanały RSS umożliwiające powiadamianie zainteresowanych o aktualnościach na stronie.

Według badań, przeprowadzonych przez Interactive Advertising Bureau Polska (IAB Polska), dostęp do sieci Internet deklaruje 36,4% Polaków; wśród nich sklasyfikowano internautów, czyli osoby, które korzystają z Internetu częściej niż raz w miesiącu – 34,4%. Plany przyłączenia się do tej sieci w ciągu najbliższych 6 miesięcy deklarowało w 2006 r., 5,9% respondentów¹, dla porównania w 2005 r. 3,3%².

Analiza dostępności Internetu ze względu na miejsce zamieszkania wskazuje na istotne różnice wśród mieszkańców wsi (22,2 %) i miast (od 37,3% do 49%). Optymistyczny jest fakt, że w miastach do 20 tys. mieszkańców, będących siedzibami władz lokalnych niższego szczebla, a także szkół ponadpodstawowych dostęp do Internetu deklarowało ponad 37% respondentów (Rys. 1).

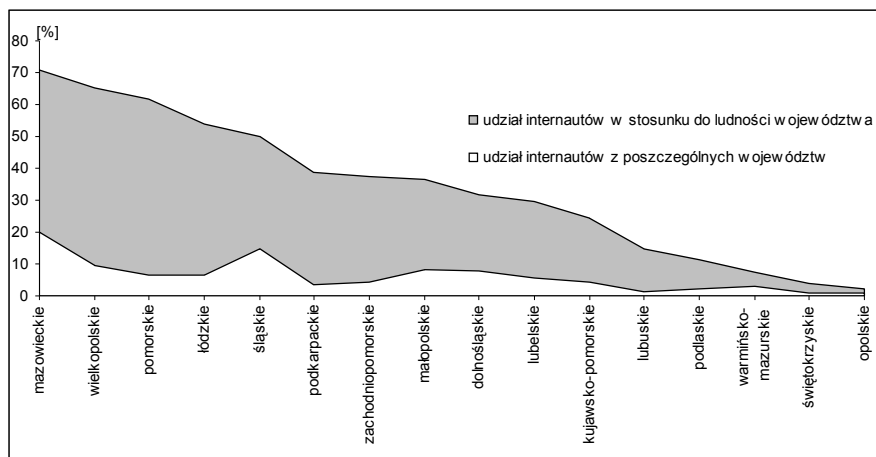
1 Raport strategiczny IAB Polska - Internet 2006. Polska, Europa i świat. www.iab.com.pl, VII 2007.

2 Raport strategiczny IAB Polska - Internet 2005. Polska, Europa i świat. www.iab.com.pl, VI 2006.



Rys. 1. Użytkownicy Internetu wg wielkości miejsca zamieszkania
 Źródło: Opracowano na podstawie: Raport IAB 2006

Internauta to najczęściej osoba z wykształceniem niepełnym średnim, średnim, pomaturalnym lub niepełnym wyższym (54%), częściej mężczyzna (51%) niż kobieta (49%) - w 2004 r. mężczyźni stanowili 55%, kobiety - 45%, osoby w wieku 15-34 lat - 55,3%³, pochodzące z województwa mazowieckiego - 20%⁴. Wartości dla innych województw przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2. Użytkownicy Internetu wg zamieszkiwanych województw
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Województwa...2006 i GUS - Powierzchnia i...2006

3 Raport strategiczny IAB Polska - Internet 2006...

4 Województwa, z których obszaru internauci łączą się z polskimi witrynami. www.ranking.pl, VI 2006.

Polacy bardzo rzadko korzystają z internetowych stron rządowych. Badania The Government Online wskazały, że w 2003 r. tylko 6% Polaków korzystało z takich stron. Odsetek ten nie zmienił się w odniesieniu do poprzednich lat – w 2001 r. – 5%, w 2002 – 4%. Są to wartości bardzo małe, szczególnie w porównaniu z krajami skandynawskimi: Danią (63%), Norwegią (62%) oraz Finlandią (58%). Przy czym wartości te wzrosły, w stosunku do wartości z roku 2002, o ok. 10% w krajach, w których strony rządowe miały już ugruntowaną pozycję⁵. Z kolei z Raportu Komisji Europejskiej wynika, że odsetek spraw jakie przez Internet załatwić może obywatel lub firma w Polsce wynosi 20%; dla porównania średnia krajów UE - 50%.

Wg badań przeprowadzonych przez Ipsos-Demoskop dla Państwowej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (styczeń 2002), na 693 badane firmy (małe i średnie przedsiębiorstwa), handel za pomocą sklepów internetowych zadeklarowało 28 firm, w tym 7 firm mikro (0-9 pracowników), 9 firma małych (10-49 pracowników) i 12 firm średnich (50-249 pracowników). Ta forma zakupów okazała się mało popularna także wśród menedżerów badanych firm posiadających dostęp do Internetu w domy – aż 70% nie dokonało prywatnych zakupów w Internecie⁶. W kategorii firm średnich, firmy zlokalizowane na wsiach (27%) dokonują zakupów częściej niż ich odpowiedniczki w miastach (21%). Niestety w kategorii firm mikro, mimo zalet Internetu dla firm mieszczących się na wsi, zakupów przez Internet dokonuje mniej firm niż wśród miejskich mikrofirm. Najczęściej podnoszoną wadą zakupów internetowych jest poziom bezpieczeństwa transakcji oraz obawa, czy dostarczony produkt będzie zgodny z opisem. Jeżeli chodzi o wykorzystanie Internetu w swojej działalności, przedsiębiorcy wybierają to medium głównie w celu pozyskiwania informacji (strony WWW) lub komunikacji (e-mail). Wysoki procent przedsiębiorców wykorzystuje Internet do kontaktów z urzędami (77%). Związane jest to z nakazami ustawowymi np. do korzystania z programu Płatnik w kontaktach z ZUS.

Zbudowanie strony internetowej, nawet zaawansowanej technologicznie, nie stanowi obecnie problemu. Bardzo ważna jest umiejętność oceny takiej strony, jej zawartości, spójności, łatwości nawigacji, a także znajdowania błędów technicznych sprawiających na potencjalnym kliencie wrażenie niesolidności.

Celem pracy jest analiza formularzy ewaluacyjnych oraz narzędzi walidacji serwisów internetowych w szczególności takich które mogłyby być wykorzystane przez niewielkie firmy działające w agrobiznesie, a także instytucje związanych z agrobiznesem.

Formularze oceny stron internetowych

Zbudowanie poprawnej merytorycznie i logicznie strony internetowej, to stałe ocenianie i ewentualne korygowanie. Ocena, nawet naiwna, strony internetowej powinna dawać odpowiedź na pięć podstawowych pytań⁷:

- **Kto** (*who?*) zbudował stronę? Czy ufam wiedzy autora w danej dziedzinie?
- **O czym** (*what?*) jest strona? Czy strona zawiera informacje zgodne z tytułem?

⁵ Rząd w sieci. www.tns-global.pl, VI 2006.

⁶ Ipsos-Demoskop dla PARP. Internet w firmach sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Raport z badań. Ipsos.pl. VI 2006.

⁷ Schrock K., The Five W's of Web Site Evaluation. kathyschrock.net. VII 2007.

- **Kiedy** (*when?*) została zbudowana? Czy na stronie nie znajdują się wiadomości nieaktualne?
- **Skąd** (*when?*) pochodzi wiedza na stronie? Czy informacje na które powołuje się autor pochodzą z miejsca lub od osoby, której ufamy?
- **Dlaczego** (*why?*) powinniśmy użyć danej strony? Czy strona jest lepsza od stron o podobnej tematyce?

Dokładniejsze formularze oceny zawierają szczegółowe pytania oraz sposoby oceniania. Oceny mogą być zawarte w pewnym zakresie np. od 1 do 5, lub bezwzględnie za pomocą 0 lub 1. Formularz oceny zawartości powinien obejmować następujące kryteria: kompetencje: autorstwo strony, możliwość kontaktu, odpowiedni adres URL, właściwa nazwa strony głównej; obiektywność: określenie celu, określenie odbiorcy, jakość; aktualność zawartości; funkcjonalność: logikę i łatwość nawigacji, czytelność, dostępność.

Formularz oceny stron internetowych zaproponowany przez Uniwersytet Purdue⁸ zawiera następujące zagadnienia:

- autorytet, rzetelność, wiarygodność:
 - o kwalifikacje autora?
 - o wykształcenie/stanowisko/doświadczenie autora?
 - o afiliacja autora (organizacja, instytucja)?
 - o czy instytucja popiera publikowanie informacji?
 - o jaka jest misja organizacji?
 - o czy jest to instytucja o zasięgu krajowym, czy międzynarodowym?
 - o kim są członkowie organizacji?
 - o kiedy informacja została opublikowana?
 - o czy fakty są dokładne?
 - o jakie okazuje się porównanie informacji z innymi źródłami?
- perspektywa:
 - o czy autor wyraża szczególny punkt widzenia?
 - o czy autor ma uprzedzenia?
 - o czy afiliacja autora odzwierciedla się w zawartości?
 - o czy powiązane strony internetowe wykazują określone nastawienie do tematu?
 - o czy zawartość skierowana jest do szczególnego odbiorcy?
 - o w jakiej domenie jest adres URL (.com, .edu, .org, .gov)?
 - o kiedy strona została utworzona lub uaktualniona?
- cel:
 - o do jakiego odbiorcy skierowana jest informacja? Czy jest to odzwierciedlone w słownictwie, stylu, tonie?
 - o czy materiał informuje, przekonuje, czy wyjaśnia?
 - o czy istnieje wystarczająca dokumentacja?
 - o jakie wyprowadzono wnioski?

Inny bardziej rozległy formularz proponuje Uniwersytet Kalifornijski w Berkeley⁹:

- co może powiedzieć adres WWW?

⁸ Web Site Evaluation Chart. www.purdue.edu. VII 2007

⁹ Evaluating Web Pages: Techniques to Apply & Questions to Ask. lib.berkeley.edu. VII 2007.

- Czy jest to strona osobista?
- W jakiej domenie znajduje się adres? Czy domena odpowiada zawartości? Czy domena odpowiada krajowi pochodzenia?
- Czy publikowanie przez daną jednostkę ma sens? Czy informacja na stronie ma związek z adresem WWW strony?
- Określ otoczenie strony:
 - Kto napisał informacje na stronie? Czy na stronie znajdują się dane autora, albo nazwa instytucji odpowiedzialnej za stronę? Czy, oprócz możliwości kontaktu za pomocą poczty elektronicznej, istnieje możliwość kontaktu inną drogą (telefon, poczta tradycyjna)?
 - Czy strona jest datowana? Czy odpowiednio aktualna? W przypadku informacji statystycznych informacja bez daty są bezwartościowe.
 - Jaka jest wiarygodność autora w danej tematyce? Czy wykształcenie lub doświadczenie kwalifikują autora do pisania na dany temat? Czy strona tworzona jest przez hobbystę, samozwańczego eksperta czy entuzjastę? Czy istnieje powód aby skorzystać z zawartości na danej stronie, a nie na innych stronach?
- Wskaźniki jakości informacji:
 - Czy źródła są udokumentowane za pomocą notatek lub odnośników? Czy odnośniki prowadzą do rzetelnych źródeł? Czy odnośniki działają?
 - Czy informacje kopiowane z innych źródeł są kompletne, czy nie są zmodyfikowane, sfalszowane lub podrobione? Czy wskazane jest pozwolenie na kopiowanie i informacje o prawach autorskich? Czy są powody aby kopiować zamiast wskazać odnośnik do oryginalnego źródła?
 - Czy wskazano odnośniki do innych zasobów dotyczących tematu? Czy odnośniki są właściwie wybrane, dobrze zorganizowane i opisane? Czy odnośniki działają? Czy za pomocą odnośników możemy poznać inny punkt widzenia? Czy odnośniki lub ich brak wskazują na uprzedzenia?
- Opinie innych:
 - Na jakich stronach znajdują się odnośniki do ocenianej strony? Ile jest odnośników na innych stronach? Jakie są opinie na temat ocenianej strony?
 - Czy strona internetowa znajduje się na liście renomowanych katalogów lub stron?
 - Jaki są opinie innych na temat autora?
- Czy strona jest spójna:
 - Dlaczego strona została umieszczona w Internecie? Czy informuje, podaje fakty, wyjaśnia, przekonuje, sprzedaje, przyciąga, dzieli, ujawnia?
 - Czy strona może być ironiczna, satyryczna lub parodiująca? Czy dowodzi z wykorzystaniem przykładów krańcowo niemożliwych?

- o Czy zasób łatwo znaleźć za pomocą wyszukiwarek albo z innych źródeł? Czy poziom wiarygodności jest taki sam jak źródeł drukowanych? Czy oczekiwania inklinują interpretację?

Kolejny przykład to formularz składający się z pięciu podstawowych kryteriów opracowany przez J. Mayzel¹⁰:

- Dokładność: kto napisał stronę i czy można się z tą osobą skontaktować? Jaki jest cel dokumentu i po co został utworzony? Czy autor ma kwalifikacje aby pisać na dany temat?
- Kompetencja: Kto opublikował dokument, czy jest to administrator strony? Czy domena dokumentu wskazuje na instytucję?
- Obiektywność: jakie opinie są wyrażane przez autora? Jak szczegółowa jest informacja? Jakiego celu/obiektu strona dotyczy?
- Aktualność: Kiedy dokument został utworzony, kiedy uaktualniony? Czy odnośniki są aktualne?
- Wygląd: Czy odnośniki są oceniane, czy uzupełniają tematykę dokumentu? Czy jest zachowana równowaga między tekstem a grafiką? Czy prezentowane informacje są właściwie cytowane?

Najbardziej sformalizowany formularz ewaluacji stron internetowych zaprezentowała Cyberspace Policy Research Group proponując Wielokryterialną Metodę Oceny Serwisów Internetowych (WAES)¹¹. W dwu działach Przejrzystość oraz Interaktywność i Dostępność, sprawdzanych jest po ponad dwadzieścia kryteriów, przypisując im wartość „1” gdy dana cecha istnieje, w przeciwnym przypadku „0” gdy określonej cechy brak.

Tabela 1. Wielokryterialna Metoda Oceny Serwisów Internetowych

Kryterium	Sprawdzany zakres
Przejrzystość	
Własność	
T1a: organizacja związana ze stroną	Czy organizacja jest zaangażowana w tworzenie serwisu, czym różni się strona od stron podobnych organizacji
T1b: czy stroną zarządza inny administrator niż zarządzający stroną jednostki nadrzędnej, jeśli taka istnieje	Czy agencja ma wpływ, może kontrolować lub łatwo kontaktować się w sprawie zawartości na swojej stronie
T1c: dostarcza oczywistych wskazówek, że organizacja jest właścicielem zawartości strony	Jak bardzo organizacja jest zaangażowana w tworzenie zawartości strony
T1d: dostarcza datę publikacji na stronie głównej	Jak aktywnie zmieniana jest treść przez personel organizacji. Nie zawiera regularnych uaktualnień związanych z wystąpieniami publicznymi lub artykułami prasowymi
Kontakty/Osiągalność	
T2a: dostarcza adres inny niż elektroniczny organizacji	Czy z organizacją można skontaktować się inną drogą niż za pomocą poczty elektronicznej
T2b: numer telefonu lub adres pocztowy pracujących w organizacji poza urzędnikami najwyższego szczebla	Czy agencja dostarcza numery telefonu lub adresy pracujących w organizacji z wyłączeniem kierownictwa lub innych urzędników wysokiego

10 Mayzel J. Five Criteria for Evaluating Web Pages. Oakton Community College Library. serverce.oakton.edu/~jmayzel/247/evalchart.htm. VII 2007.

11 Website Attribute Evaluation System. Cyberspace Policy Research Group. www.cyprg.arizona.edu. VII 2007.

	szczebla
T2c: adres poczty elektronicznej do osoby odpowiedzialnej za zawartość strony i wsparcie techniczne	Czy jedna osoba odpowiada za zawartość i funkcje techniczne strony
T2d: adres poczty elektronicznej do osoby wyłącznie odpowiedzialnej za wsparcie techniczne dla strony	Czy poszczególne funkcje serwisu są podzielone pomiędzy kilka osób – wsparcie techniczne
T2e: adres poczty elektronicznej do osoby wyłącznie odpowiedzialnej za zawartość strony	Czy poszczególne funkcje serwisu są podzielone pomiędzy kilka osób – zawartość strony
T2f: osoba odpowiedzialna za wsparcie techniczne wydaje się być firmą komercyjną	Czy organizacja ma zewnętrzne wsparcie techniczne
Informacje o organizacji	
T3a: szczegółowy na temat doświadczenia zarządzających oraz ich wizji przyszłości organizacji	Czy organizacja dostarcza jakiegokolwiek informacje o zarządzających organizacją
T3b: określenie misji i zróżnicowania działań organizacji	Czy organizacja dostarcza dane jakie funkcje realizuje, jakie są cele i wartości oraz w jaki sposób organizacja chce je osiągnąć
T3c: struktura organizacyjna w formie graficznej	Czy organizacja zamieszcza strukturę organizacyjną w formie graficznej
Informacje tematyczne	
T4a: dostarcza adresy innych związanych tematycznie organizacji	Czy organizacja dostarcza adresy innych organizacji których działanie jest związane z ocenianą organizacją
T4b: dostarcza adresy innych nie związanych tematycznie organizacji	Czy organizacja dostarcza adresy innych organizacji których działanie nie jest związane z ocenianą organizacją
T4c: dostarcza adresy do związanych tematycznie innych źródeł	Czy organizacja dostarcza adresy innych źródeł nieformalnych
T4d: dostarcza raporty, badania, przepisy regulacje w łatwej do przeczytania formie	Czy organizacja poświęciła czas aby dostarczyć łatwe do przeczytania, zorganizowane raporty, badania, przepisy i regulacje
T4e: udostępnia narzędzie do przeszukiwania zarchiwizowanych biuletynów, przepisów, regulacji i wymagań	Czy organizacja pozwala użytkownikowi na przeszukiwanie serwisu w celu znalezienia starszych biuletynów, przepisów, regulacji i innych treści dostarczanych przez organizację online
T4f: udostępnia wszystkie publikacje za darmo	Czy organizacja udostępnia swoje informacje za darmo
T4g: dostarcza odnośniki do tekstów publicznych praw lub regulacji	Czy organizacja dostarcza informacji na jakiej podstawie obywatele mogą korzystać z informacji publicznej
Obywatel a organizacja	
T5a: dostarcza dokładnych wyjaśnień co do wymagań wobec obywatela związanych z działalnością organizacji	Czy organizacja dostarcza danych na temat reglacji, przepisów i badań prowadzonych lub związanych z organizacją
T5b: instrukcje jak wypełnić działania organizacji	Rozszerzenie poprzedniego kryterium – czy organizacja udostępnia instrukcje, pomoc jak spełnić wymagania, regulacje, przepisy
T5c: instrukcje reklamacji, odwoływania się od decyzji organizacji	Czy agencja dostarcza instrukcje online jak można odwoływać się od decyzji organizacji
Interaktywność i Dostępność	
Bezpieczeństwo i prywatność	
I1a: gromadzenie informacji o odwiedzających z wykorzystaniem Cookie	Czy strona wykorzystuje takie techniki jak cookie do gromadzenia informacji o dostępie i zachowaniu na stronie użytkowników
I1b: nie wymaga informacji osobistych oprócz adresu zwrotnego do kontaktów z organizacją	Czy strona wymaga aby użytkownicy dostarczali innych informacji niż zwrotny adres poczty elektronicznej jako warunek komunikacji z

	organizacją
11c: strona wymaga bezpiecznych metod dostępu	Czy serwis umożliwia dostęp z wykorzystaniem hasła lub bezpiecznego serwera
11d: bezpieczny dostęp związany jest z podawaniem informacji osobistych	Czy dostęp do strony wymagający informacji osobistych lub wrażliwych związany jest z użyciem bezpiecznych metod transmisji
Kontakty/Osiągalność	
12a: odnośnik adresu poczty elektronicznej do administratora strony	Czy jest odnośnik adresu poczty elektronicznej do administratora strony
12b: odnośnik do poczty elektronicznej do zarządzającego organizacją	Czy jest odnośnik do poczty elektronicznej do zarządzającego organizacją
12c: odnośniki do poczty elektronicznej kilku z pracujących w organizacji	Czy są odnośniki do poczty elektronicznej kilku z pracujących w organizacji
12d: organizacja unika narzucania formatu lub zawartości komunikacji	Czy organizacja nie usiłuje zmniejszyć kosztów komunikacji
12e: udostępniono tematycznie związane fora	Czy organizacja udostępnia narzędzia do dyskusji związanej z działalnością organizacji (chat, listserv, for a dyskusyjne)
Informacje o organizacji	
13a: udostępnia linki do jednostek podległych organizacji	Czy organizacja udostępnia linki do jednostek podległych organizacji
13b: udostępnia odnośniki do niższych poziomów organizacyjnych wymienionych w strukturze organizacyjnej	Czy elementy na schemacie organizacyjnym zawierają odnośniki
13c: automatyczne powiadomienie o zmianach w serwisie lub subskrybowany biuletyn	Czy organizacja rozsyła biuletyn, w wersji elektronicznej lub drukowanej, o organizacji i jej działalności
Informacje tematyczne	
14a: udostępnia odnośniki do zewnętrznych powiązanych tematycznie organizacji	Czy udostępnione odnośniki działają
14b: udostępnia odnośniki do zewnętrznych nie powiązanych tematycznie organizacji	Czy udostępnione odnośniki działają
14c: udostępnia odnośniki do zewnętrznych powiązanych tematycznie innych źródeł	Czy udostępnione odnośniki działają
Obywatel a organizacja	
15a: udostępnia wszelkie wymagane formularze	Czy użytkownik może łatwo ściągnąć każdy formularz
15b: dostarcza formularze, które można wypełnić i wysłać online	Czy użytkownik może wypełnić i wysłać formularz online
15c: generowana jest automatyczna odpowiedź po wysłaniu formularza	Czy organizacja informuje użytkownika jak długo będzie trwało załatwienie sprawy
15d: odnośnik do odwoływania się od decyzji	Czy łatwo można odwołać się od decyzji organizacji
15e: inne wersje językowe	Czy udostępniane są inne wersje językowe, szczególnie ważne w krajach wielojęzycznych
15f: oparty na ikonach dostęp do elementów strony dla osób nie znających języka	Czy strona dostarcza ikon lub grafik wspomagających użytkownika z ograniczoną możliwością przetwarzania tekstu
15g: dostęp audio do strony	Czy na stronie prowadzony jest serwis audio dla osób słabowidzących
15h: dostęp dla osób niepełnosprawnych	Czy strona dostępna jest dla osób niepełnosprawnych

Źródło: Website Attribute Evaluation System...

Metoda WAES opracowana została przede wszystkim do oceny agencji rządowych, m.in. do 2004 r. za pomocą zmodyfikowanej metody WAES były oceniane polskie

strony administracji publicznej¹², jednakże poprzez odpowiednie modyfikacje można tę metodę zastosować także do ewaluacji podmiotów gospodarczych.

Narzędzia walidacji stron internetowych

Ocena strony technicznej polega na określeniu m.in. następujących parametrów:

- czasu ładowania strony,
- weryfikacji działania linków,
- kompatybilności z wyszukiwarkami,
- zgodności z przeglądarkami,
- linków na innych stronach,
- błędów składni kodu.

Zaprezentowane zostaną darmowe narzędzia dostępne online do realizacji powyższych zadań. Część tych narzędzi określa kilka parametrów, inne służą do wyznaczania jednego z podanych parametrów. Niestety narzędzia te nie umożliwiają weryfikacji bardzo ważnego elementu jakim jest poprawność językowa, możliwe jest sprawdzenie poprawności dla języka angielskiego.

Dr. Watson v.5.1 <http://watson.addy.com/> sprawdza następujące parametry (Rys. 3):

- czas ładowania strony dla różnych typów łącz,
- składnia kodu HTML,
- statystka słów – liczba słów, przeciętna długość słowa,
- sprawdzanie pisowni,
- weryfikacja odnośników oraz odnośników do plików graficznych,
- poprawność znaczników META, ułatwiająca właściwe indeksowanie przez przeglądarki,
- popularność badanej strony – liczba linków do badanej strony.

NetMechanic Online <http://www.netmechanic.com/maintain.htm> sprawdza parametry (Rys. 4):

- czas ładowania strony,
- poprawność kodu HTML i sugestie naprawy,
- zgodność z przeglądarkami,
- sprawdzanie pisowni – możliwość określenia słownika w przypadku specyficznego słownictwa (język angielski),
- weryfikacja odnośników.

Wersje płatne umożliwiają uzyskanie większej funkcjonalności systemu (sprawdzenie większej liczby linków, wyszukiwanie nieprawidłowych linków), jednakże ceny dla niewielkich podmiotów mogą okazać się ograniczeniem (60-200USD rocznie w wersji podstawowej, 499-799USD rocznie w wersji zaawansowanej).

¹² Administracja publiczna w sieci 2004. eGov.pl. VI 2007.

Checking server response ...

Server response

Response code from <http://www.ar.szczecin.pl>
OK (code 200)

Analyzing HTML ...

Computing download speeds ...

Estimated download speed

These download times are estimates and should only be used as a general guideline. Many factors, such as your modem, quality of connection, ISP load, server responsiveness, and Internet routing can greatly impact the actual download times experienced by your visitors.

Object type	Number	Size in bytes	Estimated download times (seconds)					
			14.4	28.8	33.6	56k	128K	T1
HTML	1	28237	20.60	11.29	9.41	8.07	3.53	1.41
Images	13	211897	154.56	84.76	70.63	60.54	26.49	10.59
Total	14	240134	175.15	96.05	80.04	68.61	30.02	12.01

Search engine compatability:

You have a 4-word description of your site in a META tag, good!

You have a nice, short list of 1 important keywords in a META tag, good!

Checking site link count ...

Page link popularity

Approximately 595 pages have links to <http://www.ar.szczecin.pl>

Rys. 3. Wybrane parametry wyznaczone za pomocą Dr Watson

Tool	Rating	Summary	Load Time by Connection Speed	
			Connection Speed	Download Time
Load Time	☆☆☆☆☆	70.98 seconds, height/width problems	14.4Kbps	141.96 seconds
HTML Check & Repair	☆☆☆☆☆	17 errors	28.8Kbps	71.98 seconds
Browser Compatibility	☆☆☆☆☆	17 problems	56Kbps	37.61 seconds
Spell Check	☆☆☆☆☆	494 possible errors Akademia, Rolnicza, Szczecinie, Strona, Cwna, Aktualno...	ISDN (128Kbps)	17.75 seconds
Link Check	☆☆☆☆☆	1 bad link	Cable (512 Kbps)	5.94 seconds
Bad Links Summary Report	☆☆☆☆☆	1 bad link	T1 (1.44 Mbps)	3.40 seconds
Remote Links Summary Report	☆☆☆☆☆	1 bad link	SDSL (1.544 Mbps)	3.31 seconds
			ADSL (2.0 Mbps)	3.01 seconds

Rys. 4. Parametry wyznaczone za pomocą NetMechanic oraz raport dotyczący prędkości ładowania

W grupie sprawdzającej jeden parametr tj, zgodność kodu HTML warto zwrócić uwagę na: WDG HTML Validator (www.htmlhelp.com/tools/validator/) oraz W3C Validator (validator.w3.org) - rys. 5.

This page is not Valid XHTML 1.0 Transitional!	
Result:	Failed validation, 43 Errors
Address:	<input type="text" value="http://www.ar.szczecin.pl/"/>
Modified:	Wed Aug 29 19:12:37 2007
Server:	Apache/2.0.54 (Fedora)
Size:	(undefined)
Content-Type:	text/html
Encoding:	iso-8859-2 <input type="button" value="(detect automatically)"/>
Doctype:	XHTML 1.0 Transitional <input type="button" value="(detect automatically)"/>

Rys. 5. Fragment raportu błędów kodu HTML wygenerowany przez W3C Validator

Podsumowanie

Internet jest medium ułatwiającym prowadzenie przedsiębiorstwa, z jednej strony ułatwia komunikację oraz pozyskiwanie informacji mogących obniżyć koszty, z drugiej strony stanowi wyzwanie w przypadku planów wykorzystania tego medium w handlu elektronicznym.

W przypadku firm o małym potencjale finansowym stanowi zachęcające podejście. Firmy sektora rolno-spożywczego działają na rozległych terenach, gdzie wykorzystywanie innych środków marketingu kierowanego staje się mało opłacalne. W Polsce sytuacja daleka jest do ideału, lecz prognozowane zwiększenie liczby użytkowników Internetu, wymaga spojrzenia dalekowzrocznego. Istotną pozycją w kosztach korzystania z Internetu są koszty fizycznego dostępu do sieci. W małych miejscowościach nie istnieje obecnie konkurencja dla dostępu poprzez łącza telekomunikacyjne. Należy zwracać uwagę na jakość i zawartość merytoryczną tworzonych serwisów. Oprócz zaprojektowania nie mniej ważną sprawą jest systematyczna aktualizacja danych. Zwrócić też należy uwagę, żeby serwis był zarejestrowany w wyszukiwarkach, co znacznie ułatwi odnalezienie go potencjalnemu kontrahentowi.

W przypadku serwisów internetowych, projektowanych przez pracowników zatrudnionych w firmie, czy serwisu którego zbudowanie zlecono firmie zewnętrznej warto poświęcić czas, aby ten produkt ocenić. Wykorzystanie nawet podstawowej formuły 5W K.Schrock umożliwi spojrzenie na nasz serwis oczyma potencjalnego klienta, kontrahenta. Odpowiednia modyfikacja metody WAES umożliwi dokładne poznanie własnego serwisu i systematyczną eliminację negatywnych parametrów.

Nie mniej ważna jest umiejętność sprawnego poznania serwisu od strony technicznej. Określenie takich parametrów jak czas ładowania umożliwia właściwe reagowanie i ewentualną zmianę dostawcy usług hostingowych. Podobnie jeżeli chodzi o błędy w składni kodu HTML oraz znaczniki META – DrWatson umożliwia szybkie odnalezienie braków i ich poprawę. Niektóre z parametrów odnoszą się tak do oceny merytorycznej jak i właściwości technicznych: niedziałające odnośniki na stronie badane są za pomocą formularzy ewaluacyjnych i narzędzi walidacyjnych.

Przedsiębiorcy, którzy jako pierwsi zainteresują się tą formą wzbogacenia swojej oferty już teraz, mimo problemów z klientami, kosztami utrzymania sklepu, mogą liczyć w

przyszłości na pozyskanie konsumentów poza rynkiem lokalnym, także na rynku międzynarodowym, pod warunkiem utrzymywania wysokiej jakości usług.

Piśmiennictwo

1. Administracja publiczna w sieci 2004. eGov.pl. VI 2007.
2. Evaluating Web Pages: Techniques to Apply & Questions to Ask. lib.berkeley.edu. VII 2007.
3. Ipsos-Demoskop dla PARP. Internet w firmach sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Raport z badań. Ipsos.pl. VI 2006.
4. Mayzel J. Five Criteria for Evaluating Web Pages. Oakton Community College Library. servercc.oakton.edu/~jmayzel/247/evalchart.htm. VII 2007.
5. Raport strategiczny IAB Polska - Internet 2005. Polska, Europa i świat. www.iab.com.pl, VI 2006.
6. Raport strategiczny IAB Polska - Internet 2006. Polska, Europa i świat. www.iab.com.pl, VII 2007.
7. Rząd w sieci. www.tns-global.pl, VI 2006.
8. Schrock.K., The Five W's of Web Site Evaluation. kathyschrock.net. VII 2007.
9. Web Site Evaluation Chart. www.purdue.edu. VII 2007
10. Website Attribute Evaluation System. Cyberspace Policy Research Group. www.cyprg.arizona.edu. VII 2007.
11. Województwa, z których obszaru internauci łączą się z polskimi witrynami. www.ranking.pl, VI 2006.