

Paweł Marzec*

Katedra Informacji Naukowej i Bibliologii
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
e-mail: marcu@doktorant.umk.pl

Ocena jakości serwisów internetowych bibliotek akademickich na przykładzie Projektu Laboratorium Użyteczności

Wprowadzenie

W ewaluacji serwisów internetowych bardzo często wykorzystuje się techniki badawcze oparte na zbieraniu danych jakościowych bezpośrednio od użytkowników. Jednym z głównych kryteriów w tego typu badaniach jest użyteczność, będąca pojęciem miary jakości oprogramowania. Właściwość tę definiuje się jako zdolność oprogramowania do zapewnienia łatwości zrozumienia, nauki i jego użytkowania oraz uzyskania satysfakcji użytkowników. Cechami użytecznych programów są m.in. efektywność, wydajność, łatwość nauczania i użytkowania¹.

Podstawą oceny użyteczności serwisów internetowych jest badanie interakcji zachodzących między użytkownikiem a serwisem, z którego korzysta. Termin *użyteczność* w tym kontekście pojawił się w pierwszej połowie lat 90. ubiegłego wieku. W 1994 r. ukazał się poradnik Jeffreya Rubina *Handbook of Usability Testing*², w którym autor dostarczył wielu

* Uczestnik studiów doktoranckich z zakresu bibliologii prowadzonych na Wydziale Nauk Historycznych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

¹ J. Jeng, *Usability Assessment of Academic Digital Libraries: Effectiveness, Efficiency, Satisfaction, and Learnability*, „Libri” 2005, vol. 55, s. 97.

² J. Rubin, *Handbook of Usability Testing: How to plan, design, and conduct effective tests*, New York 1994.

cennych wskazówek dotyczących przeprowadzania testów użyteczności. W tym samym roku problematykę tę poruszył także Jakob Nielsen w publikacji *Usability Engineering*³. Od tego momentu zagadnienie użyteczności zaczęło coraz częściej pojawiać się w związku z oceną jakości serwisów internetowych.

Podstawową zaletą użyteczności jest możliwość tworzenia oprogramowania zgodnie z wymaganiami jego potencjalnych użytkowników. Użyteczność jest traktowana jako wytyczna dla projektowania zorientowanego na użytkownika. Dzięki zastosowaniu takiego sposobu tworzenia i zarządzania potrzebami użytkowników stają się widoczne i mogą być brane pod uwagę już we wczesnych fazach projektowania oprogramowania, co pozwala z kolei na redukcję kosztów związanych z jego późniejszą modernizacją jak i obsługą klientów. Powstające w ten sposób oprogramowanie charakteryzuje się mniejszą liczbą błędów oraz bardziej przyjaznym środowiskiem pracy dla potencjalnych użytkowników. Użyteczne programy mogą zyskiwać znaczną przewagę konkurencyjną nad innymi produktami na rynku⁴.

Dzięki tym wymiernym korzyściom zagadnienie użyteczności bardzo szybko zyskało dużą popularność w środowisku twórców oprogramowania, a także osób zajmujących się jego ewaluacją. Techniki oceny użyteczności znalazły swoje zastosowanie również w warsztacie badawczym specjalistów informacji oraz bibliotekoznawców. Szczególnie widoczne jest to na przykładzie bibliotek w Stanach Zjednoczonych. Pierwsze badania z zastosowaniem technik oceny użyteczności zostały przeprowadzone w USA w 1996 r.⁵ Obecnie ocena użyteczności na stałe wpisała się w działalność placówek bibliotecznych i przyjmuje rozmiary zakrojonych na dużą skalę długofalowych badań.

³ J. Nielsen, *Usability Engineering*, San Francisco 1994.

⁴ Tenże, *Usability 101: introduction to usability*. Alertbox: current issues in web usability [on-line] 2003, [August] [dostęp 30 września 2008]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>.

⁵ M. P. Popp, *Testing Library Web Sites: ARL Libraries Weigh In*, [w:] *Crossing the Divide: Proceedings of the ACRL 10th National Conference, March 15–18, 2001, Denver*, ed. by H. A. Thompson, Chicago 2001, s. 277–281.

Charakterystyka Projektu Laboratorium Użyteczności

WProjekt Laboratorium Użyteczności zaangażowali się studenci Instytutu Informacji Naukowej i Bibliologii UMK w Toruniu. Jego głównym celem była ocena użyteczności serwisu internetowego Biblioteki Uniwersyteckiej (dalej: BU). Konieczność przeprowadzenia takich badań wynikała w głównej mierze z potrzeby analizy serwisu, w którym w roku akademickim 2006/2007 dokonano dużych zmian zarówno w strukturze nawigacyjnej, jak i układzie kompozycyjnym. Do badań wykorzystano testy użyteczności jako jedną z najbardziej popularnych technik oceny użyteczności.

Na wstępie projekt obejmował opracowanie strony WWW⁶, na której zaprezentowano misję serwisu, przedstawiono uczestników projektu oraz zamieszczano ankiety sondujące opinie użytkowników badanej biblioteki. Zawarto tam również formularze zgłoszeniowe, za pośrednictwem których dokonano rekrutacji uczestników badań. Uzgodniono również, że na stronach WWW projektu prezentowane będą wyniki poszczególnych etapów analizy.

Badania rozpoczęto w marcu 2007 r. od przeprowadzenia badań pilotażowych. Sesje testowe odbywały się w specjalnie przygotowanym pokoju, znajdującym się w gmachu BU i wyposażonym w komputer ze stałym dostępem do Internetu. Przebieg testów był rejestrowany za pośrednictwem sprzętu audio-wideo. W badaniach uczestniczył obserwator, który pełnił jednocześnie funkcję moderatora.

Zadania testowe zostały sporządzone po dokładnej analizie cech treściowych i funkcjonalnych serwisu WWW. W przygotowaniu odpowiedniego kwestionariusza pomogła wspomniana sesja badań pilotażowych przeprowadzona z udziałem studentów Instytutu Informacji Naukowej i Bibliologii UMK. Ostatecznie w formularzu badawczym umieszczono 12 następujących zadań:

- 1) Proszę wymienić oddziały BU w Toruniu czynne w niedziele.
- 2) Korzystając z serwisu BU, proszę przejść na stronę WWW Biblioteki Wydziału Prawa i Administracji UMK i podać jej adres e-mail.
- 3) Proszę odnaleźć informację związaną z procedurami udostępniania zbiorów specjalnych i podać adres właściwej strony.

⁶ Strona Projektu Laboratorium Użyteczności dostępna jest pod adresem: <http://www.uprojekt.net> [dostęp 30 września 2008].

- 4) Jakie typy szkoleń oferuje BU?
- 5) Proszę podać koszty kwerend płatnych wykonywanych przez pracowników BU.
- 6) Czy z komputerów spoza sieci komputerowej UMK można korzystać z zasobów elektronicznych BU?
- 7) Proszę wskazać najstarsze dostępne w kolekcji BU wydanie książki Ryszarda Kapuścińskiego pt. *Heban*.
- 8) Proszę podać dostępne w kolekcji BU publikacje dotyczące kina japońskiego.
- 9) Proszę podać sygnaturę numerów „Dziennika Literackiego” z 1860 r., który był wydawany we Lwowie.
- 10) Jaka baza danych z zakresu pedagogiki dostępna jest w sieci komputerowej UMK za pośrednictwem serwisu BU?
- 11) Czy pełne teksty artykułów czasopisma elektronicznego „Papers on anthropology” są dostępne w sieci komputerowej UMK za pośrednictwem serwisu BU?
- 12) Jakie bibliografie opracowywane przez BU są dostępne za pośrednictwem jej strony internetowej?

Do badań zgłosiło się 14 respondentów. Grupę tę stanowiło 5 kobiet i 9 mężczyzn w wieku od 19–29 lat. W większości byli to studenci różnych kierunków studiów (m.in. etnologia, filozofia, historia, informatyka, kulturoznawstwo, matematyka, ochrona dóbr kultury, politologia). Grupę uzupełniał doktorant oraz pracownik naukowy UMK.

Wyniki badań

Raport, który sporządzono na podstawie analizy zebranych danych, pozwolił na wyszczególnienie kilku błędów w serwisie WWW BU:

- 1) brak obsługi znaków diakrytycznych przez okno dialogowe katalogu Horizon na stronie głównej serwisu,
- 2) brak odpowiedniego systemu pomocy w katalogu on-line,
- 3) niewystarczająca informacja zwrotna katalogu on-line,
- 4) rozproszenie opisów bibliograficznych zbiorów biblioteki w kilku samodzielnych katalogach,
- 5) błędne umieszczenie odsyłacza do wyszukiwarki serwisu,
- 6) brak wyraźnie oznaczonych odsyłaczy kontekstowych.

Jak wskazują wyniki badań, wyżej wymienione błędy w zasadniczy sposób utrudniają efektywne korzystanie z serwisu, a tym samym przyczyniają się do obniżenia poziomu satysfakcji użytkowników.

Zebrane dane dowiodły dużych problemów z wyszukiwaniem różnych źródeł informacji. Największe kłopoty sprawiało respondentom odnalezienie zasobów, które nie są jeszcze w pełni zintegrowane z katalogiem Horizon. W tym przypadku należy jednak pamiętać, że dość duże znaczenie dla osiągniętych wyników miało doświadczenie respondentów. Podczas sesji podsumowującej badania (tzw. debriefingowej) większość uczestników przyznała, że serwis WWW BU wykorzystuje głównie w celu wyszukiwania i zamawiania książek. Tylko nieliczni respondenci deklarowali wykorzystywanie innych zasobów, takich jak np. czasopisma elektroniczne czy bazy danych. Sytuacja taka wynika bezpośrednio z tego, że programy studiów oraz indywidualne zainteresowania użytkowników nie wymuszają konieczności penetrowania tego typu zasobów w badanym serwisie. Studenci przyznawali również, że korzystając z katalogu on-line, z reguły wyszukują różne publikacje za pomocą wyszukiwania prostego i w dodatku bardzo rzadko lub w ogóle nie przeprowadzają złożonych kwerend. Pełne zdiagnozowanie przyczyn takiego zachowania wymaga jednak przeprowadzenia dodatkowych, bardziej szczegółowych badań.

Jak wykazały badania, serwis WWW BU w wielu punktach wymaga korekty i modernizacji zastosowanych rozwiązań. Zmianie powinna ulec organizacja informacji działu „Czasopisma elektroniczne”, tak aby podnieść poziom jego przejrzystości i czytelności. Problemy w docieraniu do czasopism elektronicznych okazały się podobne do opisanych w artykule przedstawiającym testy użyteczności biblioteki Uniwersytetu w Parmie⁷. Wnioski płynące z analizy danych w obydwu przykładach wskazują, że dostęp do czasopism elektronicznych powinien być zintegrowany z głównym katalogiem OPAC danej biblioteki. Rozproszenie zbiorów w kilku katalogach w znaczący sposób utrudnia dostęp do poszczególnych zasobów, zwłaszcza użytkownikom mniej zaznajomionym z serwisem.

Modernizacji wymagają także niektóre mechanizmy wyszukiwawcze. Szczególnie ważne wydaje się zwiększenie poziomu ich interaktywności i wprowadzenie systemu uzupełniania wyników wyszukiwania o większą ilość informacji zwrotnej. Wyeksponowaniu powinna ulec także wyszukiwarka serwisu.

⁷ F. Bevilacqua, *Organising e-journals from the point of view of humanities: a case study at the University of Parma*, „New Library World” 2005, vol. 106, iss. 9/10, s. 416–429.

Do mocnych stron analizowanego projektu WWW, jak podkreślają sami użytkownicy, należy uruchomienie nowych funkcji zamawiania książek przez Internet. Ważną cechą jest wyposażenie witryny w łatwy w obsłudze i estetyczny interfejs katalogu on-line. Wyniki badań wskazują na wysoki poziom zorganizowania informacji teleadresowych biblioteki oraz informacji o strukturze systemu bibliotecznego uczelni. Problemów nie stwarza także dotarcie do spisu najważniejszych usług oferowanych przez bibliotekę, a także prezentacja prac bibliograficznych, w które biblioteka jest zaangażowana. Umieszczenie na stronie głównej najważniejszych komponentów poszczególnych działów umożliwia szybki dostęp do wszystkich elementów bogatego zasobu biblioteki bez konieczności przeglądania jego poszczególnych poziomów struktury organizacyjnej.

Wyniki przeprowadzonych testów użyteczności potwierdzają konieczność tworzenia serwisów bibliotecznych o wysokiej jakości. Badania udowadniają, że błędy w organizacji informacji, niedostateczne wyróżnianie odsyłaczy, niedopracowanie systemów pomocy i informacji zwrotnej negatywnie wpływają na poziom interakcji użytkowników z serwisem internetowym.

Ewaluacja serwisu BU w Toruniu okazała się bardzo przydatna w wykrywaniu błędów i określeniu ich wpływu na efektywność użytkowania. Podobne opinie można odnaleźć także w literaturze przedmiotu. Badania z wykorzystaniem testów użyteczności, które były przeprowadzane na próbach o podobnej liczbie respondentów (14–15 uczestników) dostarczyły wielu cennych wskazówek, które można wykorzystać w pracach nad optymalizacją badanych serwisów⁸.

Podsumowanie

Przedstawiona w artykule technika badawcza umożliwia szybką oraz wszechstronną analizę serwisu internetowego pod kątem wykrycia błędów, które w istotny sposób mogą wpływać na satysfakcję użytkowników. Testy użyteczności można z powodzeniem stosować w procesie tworzenia i zarządzania bibliotecznymi serwisami internetowymi. Technika ta może wzbogacić warsztat badawczy specjalistów informacji oraz bi-

⁸ L. M. VandeCreek, *Usability analysis of Northern Illinois University Libraries' website: a case study*, „OCLC System & Services” 2005, vol. 21, iss. 3, s. 181–192.

bliotekoznawców. Jest bowiem doskonałym narzędziem dla osób zajmujących się optymalizacją serwisów internetowych.

Ocena użyteczności i wypracowane na tym gruncie rozwiązania dzięki swym możliwościom powinny w zasadniczy sposób uzupełniać stosowane metody oceny jakości usług bibliotecznych. Nie może być tu jednak mowy o jakiegokolwiek próbie zastąpienia istniejących i wykorzystywanych już metod. Techniki oceny użyteczności powinny być uzupełnieniem prac prowadzonych w zakresie zapewniania jakości wszelkim usługom bibliotek, które są realizowane za pośrednictwem Internetu. Ich stosowanie w procesie projektowania i zarządzania serwisami internetowymi bibliotek może w zasadniczy sposób wpłynąć na łatwość oraz efektywność użytkowania, a w konsekwencji przynieść znaczny wzrost poziomu satysfakcji ich użytkowników.



**Website usability evaluation methods based on
Projekt Laboratorium Użyteczności (The Usability Laboratory Project)**

Abstract

Author of this paper describes results of usability test's evaluation of Nicolaus Copernicus University library's website. Those research was conducted by members of The Usability Laboratory Project between March and June of 2007.

