

Krzysztof Hankiewicz, Małgorzata Hankiewicz

Użyteczność serwisów internetowych bibliotek jako cecha determinująca sprawność korzystania z usług bibliotecznych

Ekonomiczne Problemy Usług nr 113, 21-29

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

KRZYSZTOF HANKIEWICZ

Politechnika Poznańska¹

MAŁGORZATA HANKIEWICZ

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza²

UŻYTECZNOŚĆ SERWISÓW INTERNETOWYCH BIBLIOTEK JAKO CECHA DETERMINUJĄCA SPRAWNOŚĆ KORZYSTANIA Z USŁUG BIBLIOTECZNYCH

Streszczenie

Praca charakteryzuje cechy serwisu bibliotecznego mające wpływ na jego jakość użytkową. Ważnym elementem tej analizy jest zestawienie czynników mających zasadniczy wpływ na zadowolenie użytkownika i funkcjonalności związanej z efektywnością serwisów biblioteczych. W opracowaniu uwzględniono również cechy, które są istotne z punktu widzenia osób niepełnosprawnych oraz starszych.

Słowa kluczowe: serwisy biblioteczne, użyteczność, ergonomia

Wprowadzenie

Obecnie strony internetowe są jednym z podstawowych narzędzi komunikacji w społeczeństwie. Celem niektórych stron internetowych jest wyłącznie zaprezentowanie organizacji i ich produktów, inne zapewniają funkcjonalność umożliwiającą wykonywanie operacji biznesowych czy czynności administracyjnych. Serwisy organizacji edukacyjnych oferują dostęp do informacji, baz danych, a także zasobów edukacyjnych i czynności administracyjnych związanych z procesem kształcenia. Szczególnym przypadkiem jednostki edukacyjnej jest biblioteka. Początkowo

¹ Wydział Inżynierii Zarządzania.

² Biblioteka Wydziału Biologii.

na stronach internetowych bibliotek poza informacjami o jej pracy (na przykład godziny pracy, lista i lokalizacja oddziałów, pracownicy, aktualności itp.), można było wyszukać dostępne na półkach pozycje literaturowe. Był to jednak dość długo odpowiednik biblioteki tradycyjnej. Dopiero rozpowszechnienie publikacji i streszczeń w wersji elektronicznej, ich indeksowanie na różne sposoby i umieszczanie zestawień w bazach danych nadało serwisom bibliotecznym inny wymiar. Doszło zatem do sytuacji, gdy biblioteka online jest ważniejsza dla wielu pracowników nauki, doktorantów i dyplomantów, ponieważ do wielu najnowszych publikacji naukowych można dotrzeć tylko drogą elektroniczną, co jest bardzo ważne w nowoczesnej edukacji.

Serwis internetowy biblioteki może zapewniać różny poziom funkcjonalności, począwszy od dostępu do funkcji podstawowych, takich jak katalog i sprawdzenie konta czytelnika, do funkcji rozszerzonych związanych z dostępem do zasobów elektronicznych, czy zamawiania skanów publikacji na odległość. Zróżnicowany poziom przygotowania użytkowników, a także ograniczenia związane z ich dysfunkcjami i starszym wiekiem powinno wymuszać jeszcze lepsze dostosowanie serwisów bibliotecznych do ich potrzeb.

1. Jakość użytkowa

Termin *jakość użytkowa* został zaproponowany przez Sikorskiego (2000), ale można przytoczyć w tym miejscu określenia *użyteczność*, czy *jakość ergonomiczna*. Według Nielsena „jakość użytkowa to suma cech charakterystycznych produktu, które sprawiają, że oprogramowanie jest wydajne, zrozumiałe oraz łatwe do nauczania się i użycia” (Nielsen 1993). W międzynarodowej normie ISO 9241 przyjęto, że jakość użytkowa to „stopień, w jakim dany produkt pozwala określonym użytkownikom osiągać cele w sposób skuteczny, efektywny i z zadowoleniem” (ISO 9241 1998). Również dla innych autorów jakość użytkowa związana jest z łatwością uczenia się, skutecznością używania i dostarczaniem przyjemnych doznań użytkownikowi (por. na przykład Preece, Rogers, Sharp 2002; Bevan 1999). Szerszy opis określenia *jakość użytkowa* przedstawiono we wcześniejszych publikacjach (Hankiewicz, Prussak 2007; 2011a).

2. Pożądane cechy serwisu bibliotecznego

Dopasowanie strony biblioteki do potrzeb użytkowników

Strona powinna być zorganizowana z perspektywy czytelnika, a nie bibliotekarzy. Ten oczywisty fakt był sygnalizowany w publikacjach już 10 lat temu (por. na przykład Crowley et al. 2002; Xie 2006).

Dopasowując serwis biblioteczny do potrzeb użytkowników należy wyeksponować te funkcje, które wiążą się z najczęściej wybieranymi czynnościami tj.:

- wyszukiwaniem źródeł w postaci artykułów i książek,
- wyszukiwaniem materiałów do wykładanych przedmiotów,
- sprawdzanie stanu konta bibliotecznego,
- sprawdzanie godzin pracy oraz lokalizacji oddziałów biblioteki,
- uzyskiwanie pomocy przy korzystaniu z biblioteki (por. Jasek 2007).

Uwzględnienie tych elementów powinno się przejawiać w zagwarantowaniu dobrze widocznego (czyli centralnego położenia o istotnej wielkości elementów), usytuowania dla elementów odpowiedzialnych za te zadania.

Ponieważ podstawowym celem stron bibliotecznych jest wyszukiwanie informacji, dlatego ta funkcja powinna być dostępna już na stronie głównej. Wyszukiwanie to jednak nie powinno dotyczyć przeszukiwania zawartości stron, ale katalogu książek i czasopism, co powinno być wyraźnie zaznaczone. Dla przykładu wśród serwisów bibliotecznych publicznych uczelni w Poznaniu tylko biblioteka Akademii Muzycznej nie umieściła dostępu do przeszukiwania katalogu na stronie głównej.

Dopasowanie do potrzeb użytkowników to również stosowanie zrozumiałej dla nich terminologii. Zamiast przeszukiwać „katalog online” można wyszukać książkę. Na te problemy zwracali już uwagę autorzy wiele lat temu (Crowley et al. 2002; Dickstein, Mills 2000; Kupersmith 2012), choć trzeba zaznaczyć, że konsekwencja polskich bibliotekarzy w nie uleganiu potrzebom czytelników spowodowała, że określenia te stały się rozpoznawalne wśród dużej grupy osób. I ta konsekwencja jest widoczna na wszystkich stronach bibliotek poznańskich uczelni.

Nie zawsze użytkownicy orientują się, które zasoby są pełnotekstowe, a które ograniczają się tylko do streszczeń. Dlatego już wcześniej proponowano (Cockrell, Jayne 2002), aby opisy były bardziej wyczerpujące.

Elastyczność i efektywność wykorzystania

Biorąc pod uwagę fakt, że potrzeby czytelników różnią się, projektując układ strony można uwzględnić potrzeby poszczególnych grup (Adams, Blandford 2005). Dla użytkowników znających typ materiałów, których szukają (pracownicy naukowci, doktoranci i dyplomanci) powinno się umożliwić przeszukiwanie poszczególnych grup w katalogu, w miarę potrzeb z podziałem dziedzinowym. W przypadku studentów, szczególnie niższych roczników istotna jest możliwość wyszukiwania materiałów do określonych zajęć. Reeb i Gibbons (2004) twierdzą nawet, że tacy studenci mają kłopoty z wyszukiwaniem materiałów do zajęć, jeśli biblioteka ogranicza się do podziału dziedzinowego. Można zatem zalecić bibliotekom jednoczesne przedstawianie zasobów grupowanych dwutorowo: na podstawie dziedzin i na podstawie przedmiotów zajęć. Z poznańskich bibliotek uczelni publicznych kryterium to spełnia tylko Politechnika Poznańska, Uniwersytet Ekonomiczny i Uniwersytet Medyczny.

Tak jak literatura do różnych przedmiotów może być wspólna w pewnym zakresie, tak również pewne pozycje literaturowe mogą zawierać treści kilku dziedzin. Dlatego też należy to uwzględniać przyporządkowując daną pozycję do kilku dziedzin, jeżeli jest taka potrzeba.

Mając na względzie potrzeby wspomnianych wyżej grup użytkowników należy dążyć do tego, aby zapewnić im jak najkrótszą drogę w strukturze serwisu do najważniejszych dla nich funkcji.

W przypadku zasobów, których nazwy nie definiują w wystarczający sposób ich zawartości należy uzupełnić je o jednoznaczny opis. Problem ten występuje często w przypadku baz danych. W tych sytuacjach warto przyjąć zasadę, że każda baza danych jest uzupełniona o krótki opis.

W przypadku baz danych dostęp jest często ograniczony w wyniku warunków umów licencyjnych. Dlatego należy opis bazy uzupełnić o dopuszczalne lokalizacje i ewentualną potrzebę specjalnego logowania. Wymogi związane z opisem baz danych są spełnione w dużym zakresie przez biblioteki poznańskich uczelni.

Układ i nawigacja

Bardzo istotne jest umieszczenie linku do zasobów biblioteki na stronie głównej uczelni. Powinno to dotyczyć wszystkich wersji językowych tej strony. Nie jest to jednak powszechne. Przykładowo wśród ośmiu publicznych uczelni Poznania na ich stronach w polskiej wersji językowej tylko w przypadku połowy można link biblioteki odnaleźć w prosty sposób. Na pozostałych stronach, albo są umieszczone na jej dole, albo w rozwinięciu zakładki menu. Na przykład na stronie Uniwersytetu Przyrodniczego link do strony biblioteki można odnaleźć po rozwinięciu opcji „Uczelnia” lub po przewinięciu ekranu do dołu strony. Trudno też odnaleźć link do biblioteki na stronie Uniwersytetu Artystycznego. Po rozwinięciu zakładki w menu „Uczelnia”, pojawia się m.in. link „struktura”, który w kolejnym kroku pokazuje link „jednostki ogólnouczelniane” zawierający link „biblioteka”. Można w tym miejscu zwrócić uwagę na jeszcze jeden problem, na stronie głównej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza jest co prawda link „Biblioteki”, który prowadzi do Biblioteki Uniwersyteckiej i bibliotek wydziałowych, ale znika, kiedy przechodzimy na portal studenta lub pracownika, a to przecież ta grupa użytkowników najczęściej korzysta z zasobów biblioteki.

Wszystkie, za wyjątkiem Akademii Muzycznej, publiczne uczelnie poznańskie mają wersję angielską stron uczelni. Na większości stron umieszczony jest link do biblioteki. Niestety nie prowadzi on do angielskiej wersji stron tych bibliotek, ponieważ większość bibliotek ich nie posiada. Wyjątkiem są tu Uniwersytet im. Adama Mickiewicza i Uniwersytet Medyczny, które z angielskiej wersji strony kierują na angielską wersję stron swoich bibliotek. Niestety i w angielskiej wersji strony UAM trudno znaleźć link do biblioteki, który „ukryty” jest w zakładce „Why AMU”. Ocena serwisów uczelnianych, gdzie uwzględniono również dostępność

linków bibliotecznych była już przedmiotem wcześniejszych publikacji (Hankiewicz, Prussak 2009; 2011b).

Aby użytkownicy mogli zorientować się, jakie zasoby są dostępne na stronie biblioteki należy umieścić na niej pasek nawigacyjny, który będzie ciągle widoczny. Może to być zarówno seria zakładek, jak i przycisków. Przy czym wybrana opcja powinna być wyraźnie zaznaczona, aby użytkownik się nie zgubił. Jeżeli droga prowadząca do bieżącej pozycji była wielostopniowa należy wyświetlić całą ścieżkę dostępu. Zalecenia te nie są oczywiście nowe, można je znaleźć w publikacjach sprzed wielu lat (na przykład Lida, Hull, Pilcher 2003). Dobrym przykładem w tym zakresie jest serwis biblioteki Politechniki Poznańskiej, gdzie w miarę zagłębiania się w strukturę serwisu możemy obserwować przyrost wyświetlanej ścieżki.

Obszar dostępny dla głównej zawartości powinien być jak największy. Dlatego też należy ograniczyć część zajmowaną przez elementy stałe, takie jak logo, czy elementy nawigacyjne, które są cały czas widoczne. Generalnie należy dążyć do tego, aby jak największa część strony była widoczna bez konieczności jej przewijania.

Większość stron bibliotek uczelni poznańskich przygotowana została tak, aby spełniała to kryterium, Tylko na stronie biblioteki Akademii Wychowania Fizycznego jest umieszczonych tak dużo informacji, że konieczne jest dosyć długie jej przewijanie, co nie jest zbyt wygodne.

Stosowanie linków

Linki umieszczone w tekście należy wyróżniać poprzez zastosowanie podkreślenia lub odmiennego koloru. Odwiedzone, a także aktywne linki również powinny być wyróżnione w jednoznaczny sposób. Rozróżnienie kolorystyczne odwiedzonych i nieodwiedzonych linków należy do podstawowych zasad propagowanych chociażby przez Jakoba Nielsena (2004). Kryterium to nie jest przestrzegane w większości serwisów bibliotecznych uczelni poznańskich.

Spójność

Wbrew pozorom samo dodanie linku do pomocy w prawym górnym narożniku każdej strony nie jest wystarczającym sposobem rozwiązania potrzeby wsparcia użytkownika. Dopiero idealnym rozwiązaniem jest dostosowanie pomocy do kontekstu użycia, do wybranej podstrony i wyświetlenie jej w oddzielnym oknie, którego otwarcie nie przerywa pracy. Dodatkowo warto uwzględnić więcej form pomocy niż tekstowa. Może to być pomoc w postaci filmów instruktażowych, przesłania zapytania, czy wręcz pomoc online. Twórcy serwisów bibliotecznych poznańskich uczelni w większości nie dołączyli pomocy do swoich witryn. Wyjątek stanowi biblioteka Politechniki Poznańskiej.

Spójność powinna dotyczyć też samego projektu w zakresie struktury oraz użytych elementów tekstowych i graficznych, a także kolorystyki. Dotyczy to również specyfiki wyboru elementów strony, a nawet zgodności słownictwa użytego w różnych miejscach. Choć serwisy poznańskich bibliotek różnią się między sobą, to można uznać, że spójność w zakresie struktury, użytych elementów tekstowych i graficznych oraz kolorystyki jest zachowana.

Estetyka i stosowanie elementów graficznych

Ilość użytych kolorów należy ograniczyć do trzech lub czterech pasujących do siebie również z powodów estetycznych. Warto też ograniczyć ilość elementów animowanych i mrugających. Mogą one przeszkadzać podczas przeglądania zawartości strony albo mogą być potraktowane przez użytkowników jako reklama i ich wzrok będzie te elementy pomijał. Żaden z serwisów bibliotecznych poznańskich uczelni nie używa nadmiernej liczby kolorów. Natomiast na części stosowane są elementy animowane lub zmieniają się wyświetlane elementy graficzne.

Dostępność

Dostosowanie interfejsu serwisu bibliotecznego dla osób niepełnosprawnych i starszych ma szczególne znaczenie. Jeżeli by uwzględnić fakt, że projektowanie ergonomiczne dla ludzi starych bierze pod uwagę nawet osoby, które przekroczyły 50 lat (Butlewski 2013; Farage et al. 2012), to warunek ten może spełniać duża grupa pracowników. Nawet gdyby wiek ten uznać za zbyt niski, to w przypadku pracowników akademickich nie są rzadkością osoby o 20 lat starsze aktywne zawodowo.

Lista elementów, które ułatwiają dostęp może być stosunkowo długa. Należać do niej mogą elementy dość proste i zazwyczaj stosowane, jak skalowalne czcionki, prosta nawigacja niewymagająca dużej precyzji (stosowana często ze względu na możliwość użycia ekranów o niskiej rozdzielczości) oraz stosowanie innych wyróżników obiektów niż tylko kolor (na przykład kształt). Elementami rzadziej stosowanymi jest ograniczenie stosowania ramek, umożliwienie obsługi strony za pomocą klawiatury i unikanie otwierania dokumentów pdf w oknie przeglądarki. Dodatkowo można umieszczać pomoc dla niewidomych i niedowidzących, która będzie dostępna tylko dla specjalistycznego oprogramowania.

Podsumowanie

Rozpoznanie cech serwisów bibliotecznych decydujących o sprawnym ich użyciu podczas wyszukiwania niezbędnych informacji wydaje się kluczowe na drodze do ich doskonalenia.

Podsumowując można stwierdzić, że choć trudno jest zestawić wszystkie cechy decydujące o jakości użytkowej serwisów bibliotecznych, to na pewno można wyróżnić pewien zestaw o kluczowym znaczeniu. Dla większej przejrzystości został on poniżej umieszczony z podziałem na te same grupy co opis szczegółowy w tekście.

Dopasowanie strony do potrzeb użytkowników zgodnie z jej przeznaczeniem:

- zorganizowanie witryny na podstawie częstotliwości zadań, które wykonują użytkownicy,
- sprawienie, aby wyszukiwanie było proste i dostępne na stronie głównej,
- unikanie fachowej terminologii bibliotekarzy, która może być niezrozumiała dla wielu czytelników,
- ograniczenie użycia multimedów, które wydłużają ładowanie się strony.

Elastyczność i efektywność wykorzystania:

- umożliwienie wyszukiwania zasobów na różne sposoby,
- maksymalne skrócenie drogi dostępu do podstawowych opcji,
- umieszczanie krótkich opisów zasobów i warunków dostępu do nich.

Układ i nawigacja:

- umieszczenie linku do biblioteki na stronie domowej uczelni,
- używanie spójnej nawigacji,
- rozsądne ograniczanie obszaru zajętego przez stałe elementy.

Stosowanie linków:

- konsekwentne respektowanie zasad przyjętych dla używania linków,
- rozróżnianie kolorystyczne odwiedzonych i nieodwiedzonych linków.

Spójność:

- umieszczanie linków do systemu pomocy na każdej stronie,
- użycie spójnej struktury serwisu,
- ograniczenie ilości kolorów i unikanie nadmiaru elementów graficznych.

Estetyka i stosowanie elementów graficznych:

- ograniczenie ilości użytych kolorów,
- unikanie animowanych i mrugających elementów.

Dostępność:

- stosowanie kontrastowych, dobrze widocznych elementów,
- użycie prostej nawigacji niewymagającej dużej precyzji,
- stosowanie skalowalnych czcionek,
- umożliwienie wyboru prostszego i wyraźniejszego interfejsu.

Z przeprowadzonego przeglądu serwisów bibliotecznych publicznych uczelni Poznania wynika, że nie wykorzystują one w pełni potencjału witryn internetowych i dostępnej technologii. Szczególnie zaniedbane są serwisy angielskojęzyczne. Wy-daje się to szczególnie istotne dla uczelni, które kształcą lub zamierzają kształcić studentów w języku angielskim.

Literatura

- Adams A., Blandford A. (2005), *Digital libraries' support for the user's „information journey”*, „Proceedings of the 5th ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries”, Denver, CO: ACM Press, s. 160–169.
- Bevan N. (1999), *Quality in use: Meeting user needs for quality*, „The Journal of Systems and Software” No 49, s. 89–96.
- Butlewski M. (2013), *Extension of working time in Poland as a challenge for ergonomic design*, „Machines, Technology, Materials, Int. Virtual Journal” No 11.
- Cockrell B.J., Jayne E.A. (2002), *How do I find an article? Insights from a web usability study*, „The Journal of Academic Librarianship” No 28 (3), s. 122–132.
- Crowley G.H., Leffel R., Ramirez D., Hart J.L., Armstrong T.S. (2002), *User perceptions of the library's web pages: A focus group study at Texas A&M University*, „The Journal of Academic Librarianship” No 28 (4), s. 205–210.
- Dickstein R., Mills, V. (2000), *Usability testing at the University of Arizona Library: How to let the users in on the design*, „Information Technology and Libraries” No 19 (3), s. 144–151.
- Farage M., Miller K., Ajayi F., Hutchins D. (2012), *Design Principles to Accommodate Older Adults*, „Global Journal of Health Science” Vol. 4, No 2.
- Hankiewicz K., Prussak W. (2007), *Quality in Use Evaluation of Business Websites*, w: *Ergonomics in Contemporary Enterprise*, (red.) L.M. Pacholski, S. Trzecieliński, IEA Press, Madison, s. 84–91.
- Hankiewicz K., Prussak W. (2009), *Quality In Use Analysis of Polish Technical Universities Websites*, w: *User Interface in Contemporary Ergonomics*, (red.) K. Hankiewicz, Politechnika Poznańska, Poznań, s. 49–66.
- Hankiewicz K., Prussak W. (2011a), *Badanie jakości użytkowej biznesowego serwisu internetowego – studium przypadku*, w: *Drogi dochodzenia do społeczeństwa informacyjnego. Stan obecny, perspektywy rozwoju i ograniczenia*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 651, Ekonomiczne Problemy Usług nr 68, Szczecin, s. 39–47.
- Hankiewicz K., Prussak W. (2011b), *Badanie ewolucji stopnia wykorzystania uczelnianych stron internetowych do obsługi studenta w: Drogi dochodzenia do społeczeństwa informacyjnego. Stan obecny, perspektywy rozwoju i ograniczenia*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 651, Ekonomiczne Problemy Usług nr 68, Szczecin, s. 213–221.
- ISO 9241-11 (1998), *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). Part 11. Guidance on usability*.
- Jasek C. (2007), *How to Design Library Websites to Maximize Usability*, Elsevier, Library Connect 5.
- Kupersmith J. (2012), *Library terms that users understand*, <http://escholarship.org/uc/item/3qq499w7#page-31> (dostęp 2013).

- Lida B., Hull S., Pilcher K. (2003), *Breadcrumb navigation: An exploratory study of usage*, „Usability News” No 5 (1).
- Nielsen J. (1993), *Usability Engineering*, Academic Press, New York.
- Nielsen J. (2004), *Change the color of visited links*, Jakob Nielsen’s Alertbox, May 3.
- Płonka M., Turaj H. (2010), *Biblioteki w Internecie Audyt użyteczności serwisów bibliotecznych*, www.biblioteki.org.
- Preece J., Rogers Y., Sharp H. (2002), *Interaction design: beyond human-computer interaction*, John Wiley & Sons, New York.
- Reeb B., Gibbons S. (2004), *Students, librarians, and subject guides: Improving a poor rate of return. portal*, „Libraries and the Academy” No 4 (1), s. 123–130.
- Sikorski M. (2000), *Zarządzanie jakością użytkową w przedsięwzięciach informatycznych*, Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
- Xie H.I. (2006), *Evaluation of digital libraries: Criteria and problems from users’ perspectives*, „Library & Information Science Research” No 28 (3), s. 433–452.

**QUALITY IN USE OF LIBRARY WEBSITES
AS A FEATURE DETERMINING EFFICIENCY
OF USING THE LIBRARY SERVICES IN MODERN EDUCATION**

Summary

The paper characterized features of library websites affecting its usability. An important element of this analysis is a list of factors that have a significant impact on user satisfaction and functionality associated with the efficiency of online library. The study also includes features that are important for the disabled and elderly users.

Keywords: usability, library websites, ergonomics

Translated by Krzysztof Hankiewicz