

Lucyna Modrzejewska

Kryteria oceny jakości bibliotecznych witryn www

Forum Bibliotek Medycznych 1/1, 170-179

2008

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.

do kompleksowej obsługi użytkowników biblioteki i sprawia, że interfejs WWW w przyjazny i przystępny sposób umożliwia dotarcie do poszukiwanych informacji szerokiemu gronu odbiorców. Dodatkową zaletą wszystkich stron WWW jest: dostępność przez 24 godziny na dobę, regularność uaktualniania informacji, obecność informacji teleadresowych, możliwość wysyłania komentarzy do redaktorów stron. Wszystkie serwisy internetowe bibliotek akademii medycznych charakteryzują się dużą dynamiką, dają możliwość szybkiego reagowania na ciągle zmieniające się potrzeby użytkowników.

Mgr Lucyna Modrzejewska
Bydgoszcz – AM

KRYTERIA OCENY JAKOŚCI BIBLIOTECZNYCH WITRYN WWW

W Erze Informacji biblioteki mają do spełnienia ważną misję: zapewnienie społeczeństwu powszechnego i równego dostępu do informacji, jej selekcji pod kątem potrzeb użytkownika i jakości w odniesieniu do procesu edukacji. Niebagatelna wydaje się też rola bibliotek w uczeniu i promowaniu świadomego wykorzystania zasobów Internetu¹.

W miarę wzrostu zasobów informacyjnych dostępnych w sieci i liczby osób korzystających z Internetu nauczanie na odległość – czyli telematyka staje się wygodną formą kształcenia. Rośnie zapotrzebowanie na wirtualne usługi informacyjne².

Wielkość zasobów, dynamika zmian środowiska i konkurencja ze strony innych usługodawców w obszarze usług informacyjnych wymagają od bibliotek świadomego zarządzania serwisem WWW. Biblioteka musi prowadzić aktywny marketing i starać się docierać z informacją o swoich usługach do potencjalnych użytkowników.

Wielość kanałów komunikacji utrudnia realizację usług bibliotecznych. Tradycyjne usługi muszą być zintegrowane z komputerowymi. Biblioteki muszą tworzyć takie systemy informacji komputerowej, aby użytkownik nie musiał korzystać w jednej bibliotece z wielu niezależnych od siebie komórek i kanałów informacji. Konieczna jest personalizacja usług bibliotecznych.

Wiele witryn bibliotek naukowych akademii medycznych to w istocie specjalizowane katalogi biblioteczne, funkcjonujące jako portale wejściowe do zbiorów. Główną ich funkcją jest informowanie o zasobach i działalności danej placówki, udostępnianie informacji elektronicznej w postaci baz danych, czasopism

¹ <http://www.faife.dk/policy/iflastat/iflastat-pl.htm>

² Susanne M. Gray: Virtual reference services, directions and agendas. *Ref. User. Serv. Quart.* 2000 Vol. 39 nr 4 s. 365–375

elektronicznych oraz kierowanie użytkowników do innych stron WWW, które zdaniem twórców bibliotecznych witryn zawierają istotne informacje. Usługa WWW tworzy zatem warunki pełnej kompleksowości przekazywanej informacji.

Jednym z najważniejszych obecnie problemów jest nie tyle brak infrastruktury informatycznej i powszechnego dostępu do Internetu w polskich uczelniach medycznych, ile zmiana stosunku nauczycieli akademickich, studentów i bibliotekarzy do praktycznego wykorzystania tego sposobu komunikacji, udostępniania i rozpowszechniania wiedzy.

Rozumne korzystanie z Internetu i umieszczanych w nim komputerowych programów edukacyjnych stanowi interesujące i niezwykle przydatne uzupełnienie tradycyjnego sposobu nauczania³.

Internet przestał już być egzotycznym zjawiskiem, a stał się niezastąpionym narzędziem błyskawicznej wymiany informacji i miejscem wspaniale służącym poszerzaniu i wzbogacaniu wiedzy. Wkroczyliśmy w epokę sieci komputerowej, dlatego też umiejętność korzystania z ogromnych możliwości, jakie nam daje dostęp do globalnej sieci i jej zasobów, stanie się podstawowym wymogiem dalszego rozwoju każdego człowieka.

Sieć Web zwana koroną Internetu jest ogólnosiwiatowym i powszechnie dostępnym systemem informacyjnym. Tworzą go miliony powiązanych ze sobą stron – specjalnych dokumentów przechowywanych na serwerach WWW. System ten łączy powiązane ze sobą dokumenty zgodnie z koncepcją hipertekstu. Szybko okazało się, że Web jest jednym z najbardziej użytecznych narzędzi, jakie oferuje Internet. Dzięki niemu, używając specjalnych przeglądarek internetowych, można w prosty sposób dotrzeć do informacji na dowolny temat. Strony WWW są nie tylko bogate w treść, ale także bardzo atrakcyjne graficznie. Możliwości przekazywania różnych form informacji na stronach WWW sprawiły, iż system ten stał się wspaniałym narzędziem edukacyjnym. Dodatkową, niebagatelną rolę odegrały tutaj także możliwości gromadzenia i przetwarzania olbrzymich ilości informacji oraz łatwość ich błyskawicznego rozpowszechniania w Internecie.

Niewątpliwie hipertekstowy system WWW jest fenomenem medialnym. Po uzyskaniu połączenia z dowolnym serwerem WWW otwierają się przed użytkownikiem nieograniczone możliwości przeszukiwania przestrzeni informacyjnej. Pierwszą polską stroną WWW użytkownicy Internetu zobaczyli w 1993 roku. Była to strona Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.

Witryny internetowe bibliotek polskich zaczęły się prezentować około 1995 roku⁴. Polskie biblioteki naukowe, w tym biblioteki akademii medycznych, od kilku

³ David N i c h o l a s: Ocena potrzeb informacyjnych w dobie internetu: idee, metody, środki. Warszawa 2001

⁴ Internet oraz inne biblioteki polskie w Internecie. Opracowanie analityczno-syntetyczne. *Nowa Biblioteka* 1998 nr 1 s. 33

lat wykorzystują dostęp do Internetu dla doskonalenia przepływu informacji w środowiskach naukowych.

Internet2 to niezależna sieć komputerowa nowej generacji. Obejmuje ona swoim zasięgiem jedynie naukowe i akademickie ośrodki badawcze. Projekt utworzenia zupełnie nowej sieci komputerowej zrodził się głównie z powodu przeciążenia jakim charakteryzuje się dzisiejszy Internet.

Nowy Internet2 ma przede wszystkim sprostać zróżnicowanym wymaganiom stawianym przez naukę i szybko rozwijający się postęp techniczny oraz dać użytkownikom niezbędny komfort pracy, na który składa się zarówno szybkość jak i jakość oferowanych użytkownikom usług tak zwanych Quality of Service (QoS). W ramach tego projektu stworzono, np. portal Videospace z bardzo bogatą ofertą tematyczną: telemedycyna, wirtualne laboratoria, dzięki którym rozproszeni po całych Stanach Zjednoczonych naukowcy mogą swobodnie się komunikować.

Zakres działania Internetu2 systematycznie się rozrasta i jak na razie nie planuje się go udostępniać w powszechnie dostępnym Internecie. Polskim odpowiednikiem Internetu2 jest tak zwany POL 34/155. Internet nowej generacji to przede wszystkim cyfrowe biblioteki umożliwiające graficzną, a przez to bardziej zrozumiałą prezentację większości informacji: nauczanie na odległość dające możliwości edukacji niezależnie od miejsca zamieszkania; cyfrowe wideo dające użytkownikom możliwość tworzenia wideokonferencji lub transmisji na żywo przez Internet.

Wykorzystanie możliwości nowej sieci i umożliwienie naukowcom powszechnego dostępu do superkomputerów, pozwoliło dostosować osiągnięcia technologii informacyjnej i umożliwić jej zastosowanie w wielu różnych dziedzinach nauki⁵.

Tempo przemian zachodzących we współczesnym świecie wymusza na bibliotekach naukowych podejmowanie takich działań, które pozwolą im stawić czoła wyzwaniom ery informacji elektronicznej. Powyższym zmianom towarzyszy koncepcja przekształcania bibliotek, zwłaszcza naukowych w „Teaching Library” – „bibliotekę uczącą”⁶.

Właściwa ocena stron WWW jest niezmiernie trudna.⁷ Niewątpliwie zdecydowanie bardziej obiektywne i pomocne w analizie byłyby wskaźniki według ogólnie przyjętych w całym kraju norm⁸. W Polsce nie opracowano jeszcze takich standardów dla

⁵ All packets should ot be created equal: The Internet2 Project, <http://www.dlib.org/dlib/april98/graves/04graves.html>

⁶ Błażej F e r e t, Marzena M a r c i n e k: Przyszłość bibliotek i bibliotekarzy akademickich. Studium wykorzystujące metodę delficką. *EBIB* nr 9 2000, <http://www.oss.wroc.pl/biuletyn/ebib09/feret.html>

⁷ *Ohio State University Library user education program: net.TUTOR “Evaluation of Web sites”*, 1999, <http://gateway.lib.ohio-state.edu/tutor/les1/pgl.html>

⁸ Desing Technologies, *Rapid Evaluation of Web Site Usability*, 1999, <http://designstech.com/websites2.html>

bibliotek. Istnieją propozycje wypracowane przez gremia międzynarodowe. Analiza oparta na standardach pozwoli na obiektywne porównania i pokazanie różnic⁹.

Trudno więc podjąć właściwą decyzję co do wyboru kryteriów oceny, ponieważ każda będzie subiektywna. Nie ma doskonałego wskaźnika odpowiedniości, prawdziwości oceny zasobów w sieci. Podane poniżej kryteria oceny stron WWW powinny być traktowane raczej jako przyczynek do dyskusji niż obowiązujący standard. W niniejszej pracy podjęto próbę wyróżnienia pięciu kryteriów oceny jakości witryn WWW:

1. Kryterium autorstwa i instytucji sprawczej.

Rozpatrując witrynę z punktu widzenia kryterium autorstwa i instytucji sprawczej analizuje się URL:

- adres internetowy strony, oceniając skąd płynie informacja (oznaczenie kraju np. „pl” – Polska),
- rodzaj instytucji (przykładowo oznaczenie typu „gov” określa stronę rządową, „edu” – stronę edukacyjną, „umi” – instytucję nie przynoszącą dochodu, fundację, natomiast „com” – stronę komercyjną),
- jak również dane o instytucji sprawczej, której dana witryna WWW jest wizytówką – czy na stronie znajduje się adres pocztowy, adres poczty elektronicznej, telefony, numer REGON lub NIP i adres poczty elektronicznej Webmastera.

2. Kryterium aktualizacji i częstotliwości aktualizacji.

Zasada aktualizowania stron oraz data ostatniej aktualizacji powinny być podane na stronie głównej witryny: tylko wtedy użytkownicy będą mieć do niej pełne zaufanie. O szybkości aktualizacji zaświadczy również zamieszczony na stronie dział „Aktualności” oraz „Co nowego”.

3. Kryterium wprowadzania danych i kopiowania z innych zasobów.

Biorąc pod uwagę kryterium proporcji pomiędzy wprowadzaniem nowych danych a kopiowaniem z innych zasobów, należy ocenić, czy występujące na stronie WWW cytowania są odpowiednio udokumentowane. Jeśli tak, należy sprawdzić domeny źródłowe i ustalić, czy są godne zaufania. Warto również sprawdzić poprawność przypisu. W przypadku, gdy na stronie WWW pojawiają się fotografie, banery lub loga, sprawdza się, czy twórcy witryny przestrzegają praw autorskich.

4. Kryterium użyteczności i przyjaznego interfejsu witryny WWW.

Jeśli chodzi o kryterium użyteczności i przyjaznego nastawienia danej strony WWW, bada się, czy na stronie umieszczono „pomoc” (help) dla użytkowników, a także, czy oprócz polskojęzycznej istnieją obcojęzyczne wersje danej witryny, służące pomocą dla obcokrajowców.

⁹ *Information and documentation – Library performance indicators*, ISO 11620, 1998

5. Kryterium projektu i struktury strony.

W przypadku kryterium projektu i struktury strony WWW bierze się pod uwagę:

Konstrukcja strony głównej

- czy strona główna mieści się na jednym ekranie,
- czy na stronie głównej lub pierwszej z podrzędnych znajduje się mapa serwisu,
- czy została zachowana równowaga pomiędzy formą graficzną a treścią strony,
- czy na stronie jest licznik,
- czy na stronie znajdują się mechanizmy wyszukiwania.

Układ treści

- przejrzystość i logiczność układu treści,
- w jaki sposób zostały sformułowane nagłówki działów, czy odpowiednio wypuklono elementy strony WWW, które wydają się najistotniejsze – takie jak adres placówki czy aktualności i pilne komunikaty,
- łatwość i szybkość nawigacji – czy dana strona posiada odsyłacze, klawisze nawigacyjne, czy istnieje możliwość bezpośredniego powrotu ze stron podrzędnych do strony głównej.

Wyszczególnione kryteria nie wyczerpują wszystkich możliwych aspektów oceny stron internetowych. W klasyfikacji wyników wykorzystano kryteria oceny jakości sieciowych zasobów informacyjnych – witryn WWW.

Kryterium autorstwa spełniają wszystkie witryny bibliotek akademii medycznych w Polsce, na których znajdują się najważniejsze dane dotyczące instytucji sprawczej. Pod względem częstotliwości aktualizacji na 11 omawianych witryn na 5 zabrakło daty ostatniej aktualizacji, a na 3 działu „Aktualności”. Wszystkie prezentowane strony korzystały z własnych, nie zapożyczonych danych. Pod względem kryterium użyteczności jedynie na 4 witrynach zabrakło wersji obcojęzycznej danej strony. Największe zróżnicowanie i braki wystąpiły przy ocenie stron według kryterium projektu i struktury witryny. O ile większość witryn WWW spełniała warunek właściwej wielkości pierwszej strony i równowagi zachowanej pomiędzy treścią a grafiką, o tyle aż na 7 stronach zabrakło mapy serwisu i liczników, a na 8 stronach możliwości przeszukiwania witryny według słowa kluczowego. Analiza omawianych stron z punktu widzenia kryterium układu treści wykazała poprawność większość witryn WWW bibliotek medycznych w Polsce. Zaledwie 3 można zarzucić brak przejrzystości lub niewłaściwe wypuklenie nagłówków i treści istotnych dla strony, a tylko 1 trudności w nawigacji.

W ogólnej ocenie jakości sieciowych zasobów informacyjnych najlepiej wypadła strona główna Biblioteki Medycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie otrzymując jedynie 2 punkty ujemne. Na drugim miejscu

znalazły się witryny Bibliotek Głównych Akademii Medycznych w Bydgoszczy, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu otrzymując po 3 punkty ujemne według przyjętych w niniejszej pracy kryteriów¹⁰.

Dokonując oceny formy stron internetowych bibliotek akademii medycznych wzięto pod uwagę oczekiwania użytkowników i zastosowano trzy kategorie:

Ergonomia nawigacji – strona spełniająca to kryterium powinna zapewnić optymalne warunki pracy użytkownikowi.

Struktura witryny – dotyczy budowy strony, jej złożoności i wielopoziomowego układu.

Kompozycja strony – to zastosowane następujące elementy graficzne: czcionka, kolorystyka, tło, fotografie, wykresy, tabele, ozdobniki, banery reklamowe.

Każdej z tych kategorii przyporządkowana jest trzystopniowa skala oceny, gdzie symbol „1” oznacza najniższy poziom prezentowanej formy; „2” poziom średni czyli zadawalający, natomiast „3” oznacza najlepsze opracowanie prezentacji.

Zastosowane kategorie i skalę ocen zaprezentowano w następujący sposób:

Ergonomia nawigacji

1. Poruszanie się po witrynie wymaga dużego nakładu pracy. Uzyskanie informacji wymaga wnikliwej analizy układu strony. Zastosowane oznaczenia są niejasne i nieadekwatne do prezentowanych treści.
2. Zawarte informacje są przedstawione w sposób przejrzysty, ale dotarcie do nich wymaga otwarcia kilku katalogów tematycznych danej strony.
3. Informacje przedstawione są w sposób przejrzysty i są łatwe do odczytania i zlokalizowania. Składniki witryny opisane są za pomocą języka html, co pozwala w szybki sposób przemieszczać się na inne strony WWW.

Struktura witryny

1. Mapa serwisu jest uboga, części składowe są proste w budowie, jedno- lub dwuwarstwowe.
2. Mimo zastosowanej konstrukcji wielopoziomowej część elementów składowych struktury jest nieaktywna.
3. Konstrukcja strony zbliżona jest budową do schematu „drzewa”. Zawarte elementy składowe witryny są aktywne.

Kompozycja strony

1. Zastosowany rodzaj i wielkość czcionki powoduje trudności w odczytaniu informacji. Kolorystyka utrudnia orientację w układzie elementów strony w wyniku zastosowania nadmiaru lub jednorodności kolorów. Zamieszczone banery reklamowe dekoncentrują użytkownika.

¹⁰ Anna P e p o l: Ocena bibliotecznych stron WWW. *EBIB* 1999 nr 7 [listopad], ebib.oss.wroc.pl/arc/e007-03.html

2. Niektóre elementy strony takie jak panel nawigacyjny są opisane drobną czcionką, zastosowane tło powoduje nieczytelność menu. Użyte kolory są stonowane i nie powodują zmęczenia wzroku.
3. Rodzaj i wielkość liter ułatwia szybkie znalezienie pożądaných informacji. Użyte kolory sprawiają, że strona staje się przejrzysta. Witryna zilustrowana jest dużą ilością elementów graficznych typu tabele, wykresy czy zdjęcia. Banery reklamowe współgrają z zawartością strony, nie stanowią punktu centralnego witryny WWW¹¹.

Klasyfikacja wyników:

9–7 punktów: strona stanowi prezentację idealnie współgrających ze sobą elementów. Pozwala to na komfort pracy i przetwarzania informacji na niej zawartych.

6–4 punktów: strona posiada walory estetyczne, lecz korzystanie z jej zasobów jest utrudnione ze względu na wkład pracy własnej. Wynika to z mało przejrzystej kompozycji i niewłaściwego układu poszczególnych elementów.

3–1 punktów: strona nie spełnia podstawowych założeń poprawnie przygotowanej witryny. Poszczególne elementy są nieaktywne.

Prezentowana strona	Kryteria oceny formy witryn WWW bibliotek akademii medycznych			
	Ergonomiczność	Struktura witryny	Kompozycja strony	Razem
BG AM Białystok	3	3	3	9
BG AM Bydgoszcz	3	3	3	9
BG AM Gdańsk	3	2	3	8
BG AM Lublin	2	2	2	6
BG UM Łódź	2	2	1	5
BG ŚAM Katowice	1	3	1	5
BM CM UJ Kraków	3	3	2	8
BG AM Poznań	3	3	3	9
BG PAM Szczecin	1	2	1	4
BG AM Warszawa	3	3	3	9
BG AM Wrocław	3	3	3	9

Pod względem formy na 11 omawianych witryn bibliotek Akademii Medycznych aż 7 uznanych zostało za skonstruowane w sposób idealny. Najlepszymi okazały się strony Biblioteki Głównej Akademii Medycznej w Białymstoku, Bydgoszczy, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu, zdobywając maksymalną ilość punktów. Żadna ze stron nie została opisana jako nie spełniająca podstawowych założeń poprawnie

¹¹ Justyna Adamczyk: 10 najczęściej popełnianych błędów przy projektowaniu i prowadzeniu stron WWW oraz sposoby ich unikania. *Internet* 2000 nr 4 s. 18–20

przygotowanej witryny. Kilka witryn WWW nie raziło z punktu widzenia estetyki, a jednak zabrakło im przejrzystości, spójności lub właściwego układu wszystkich elementów według przyjętych kryteriów w niniejszej pracy.

Analizując strony WWW pod względem zawartości danej strony, wzięto pod uwagę przede wszystkim potrzeby użytkowników. Skoncentrowano się szczególnie na występujących grupach zagadnień omawianych na stronach, ich sposobie uporządkowania oraz odsyłaczach prowadzących z danej strony WWW do innych zasobów sieciowych¹². W przypadku witryn WWW bibliotek akademii medycznych użytkownicy pragną otrzymać przede wszystkim dostęp do następujących informacji:

- ogólnych takich jak: adres placówki, telefony, e-maile,
- katalogów bibliotecznych,
- baz danych bibliograficznych,
- baz danych pełnotekstowych udostępnianych przez bibliotekę,
- innych interesujących witryn WWW z punktu widzenia biomedycyny
- dostępu do własnego konta bibliotecznego i możliwości zdalnego zamawiania wybranych pozycji.

Powyższe kryteria są podsumowaniem pewnych preferencji zgłaszanych przez pracowników naukowych oraz studentów korzystających z elektronicznych baz danych i Internetu. Określenie reprezentatywnej grupy do oceny witryn wymagałoby przeprowadzenia ankiety we wszystkich bibliotekach, aby zachować pełen obiektywizm. Dlatego oparto się na wybranych sześciu kryteriach oceniających możliwości dostępu do zbiorów danej biblioteki.

Prezentowana strona	Kryteria oceny witryn WWW bibliotek akademii medycznych według potrzeb użytkownika					
	Informacje ogólne	Katalogi	Bazy bibliograficzne	Bazy pełnotekstowe	Inne strony WWW	Konto czytelnika
BG AM Białystok	+	+	+	+	+	+
BG AM Bydgoszcz	+	+	+	+	+	–
BG AM Gdańsk	+	+	+	+	+	–
BG AM Lublin	+	+	+	+	+	+
BG UM Łódź	+	+	+	+	+	+
BG ŚAM Katowice	+	+	+	+	+	+
BM CM UJ Kraków	+	+	+	+	+	+
BG AM Poznań	+	+	+	+	+	+
BG PAM Szczecin	+	+	+	+	+	+
BG AM Warszawa	+	+	+	+	+	+
BG AM Wrocław	+	+	+	+	+	+

¹² A. Ł u c z y k: 100 porad dla projektantów WWW. *Internet* 2003 nr 1 s. 52–55

W klasyfikacji wyników: znakiem „+” oznaczono występowanie pożądanych cech, a znakiem „-” oznaczono brak występowania pożądanych cech na danej stronie WWW.

Z istniejących 11 witryn WWW bibliotek Akademii Medycznych w Polsce wszystkie spełniają większość kryteriów związanych z realizowaniem potrzeb użytkowników. Jedynie dwie z nich: Biblioteka Główna Akademii Medycznej w Bydgoszczy oraz Biblioteka Główna Akademii Medycznej w Gdańsku, z uwagi na ograniczenia działającego w nich systemu komputerowego – SOWA, nie udostępniają czytelnikom możliwości zdalnego sprawdzenia stanu własnego konta i ewentualnego zarezerwowania poszukiwanej pozycji.

Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że prawie wszystkie witryny WWW bibliotek akademii medycznych w Polsce spełniają oczekiwania i potrzeby swoich użytkowników według wybranych sześciu kryteriów oceny.

Podsumowanie i wnioski

1. Serwisy biblioteczne akademii medycznych udostępniane w sieci Internet mają podobną formę i zawartość. Różnice dotyczą bardziej prezentacji zasobów bibliotecznych, niż treści w nich zawartych..
2. Większość stron WWW bibliotek szkół medycznych ma podobną budowę i strukturę. Na pierwszej stronie dzięki tzw. „menu” można przeglądać interesujące nas zagadnienia. Powtarzają się w nim elementy typu: informacje ogólne, dostęp do katalogów i baz danych on-line, struktura biblioteki wraz z jej regulaminem i historią, ankiety itp.
3. Grafika stron WWW nie budzi zastrzeżeń. Większość witryn, na których zagadnienia ułożone są w ciąg logiczny, z dobrze dobraną kolorystyką ogląda się z przyjemnością.
4. Każda witryna WWW akademii medycznych to specjalizowany katalog, funkcjonujący jako portal wejściowy do własnych oraz innych zbiorów bibliotecznych.
5. Witryny internetowe bibliotek akademii medycznych w dobie Internetu zapewniają właściwy dostęp do źródeł informacji, dostosowany do potrzeb środowiska medycznego.
6. Nie ma lepszego sposobu na promocję biblioteki jak umieszczenie jej strony WWW w globalnej sieci międzynarodowej. Należy jedynie zadbać o wersję wielojęzyczną witryn.
7. Biblioteczne witryny stały się doskonałym sposobem komunikacji na linii bibliotekarz – użytkownik.

Bibliografia

A r t e Assunta: The management of the scienific information environment: the role of the Research Library Web Site. *Online Information Review* 2001 Vol. 25 nr 2

Bishops College Learning Resource Centre, *How to evaluate a site*, <http://redbaron.bishops.ntc.nf.ca/lang2101/evaluate.htm> October 1999]

Brewerton Antony: Making our web site a hit: how Oxford Brookes University weaved a web marketing programme. *Managing Information* January-February 2000 s. 34–35

Collin Simon M. H.: Słownik komputerów i Internetu. Warszawa 2000

Czyżak Dominika: Co kryją biblioteczne portale? – próba oceny stron WWW. W: VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Ocena jakości: edukacja, biblioteki, usługi informacyjne”, Kraków, 5–6.06.2000, [EBIB 2000 nr 6]

Dobrowolski Zdzisław, Franko Jerzy: W labiryncie Internetu: poradnik nawigacji dla bibliotekarzy. Warszawa 2001

Durka Piotr Jerzy: Komputer, Internet, cyfrowa rewolucja. Warszawa 2001

Dzikańska Ewa: Wirtualny Uniwersytet. *Chip* 1997 nr 5 s. 38–42

Głowacka Ewa: Funkcja informacyjna internetowych stron WWW bibliotek na przykładzie polskich bibliotek uniwersyteckich. *Przegląd Biblioteczny* 2000 Vol. 68 nr 4 s. 291

Gurbieł Ewa i in.: Edukacja informacyjna. *Computerworld* 1998 nr 25 s. 52–54

Jonas D.: Wszystko o internecie. Łatwiejsze niż myślisz. Warszawa 2000

Kasztełowicz P.: Medyczne serwery WWW w Polsce. *Internet* 1996 nr 7 s. 20–21

Kitajewski M.: Home Banking: usługa przyszłości. Gliwice 2001

Konikowski Jacek: Telemedycyna *Internet* 1999 nr 3 s. 46–47

Kosiaty Jarosław: WWW, czyli Wszechnica Wiedzy Wszelakiej. *Medycyna Praktyczna* 1998 nr 4 s. 165–172

Leś Bartłomiej: *ABC Internetu 2001*. Kraków 2001

Mulver Jerry: PERL – tworzenie stron WWW. Warszawa 1998

Turczyńska Ewa, Birska Renata: Badania ankietowe wykorzystania elektronicznego systemu informacyjnego Biblioteki Głównej AM w Lublinie a promocja usług informacyjnych. W: XIX Konferencja Problemowa Bibliotek Medycznych, Wrocław 31 V – 2 VI 2000 s. 63–73

Sapa Remigiusz: Ocena jakości serwisów WWW. W: VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Ocena jakości: edukacja, biblioteki, usługi informacyjne”. Kraków, 5–6.06.2000, [EBIB 2000 nr 6]

Sapa Remigiusz: Zarządzanie bibliotecznym serwisem WWW, <http://www.oss.wroc.pl/biuletyn/ebib16/sapa.html>, [EBIB wrzesień 2000]

Smith R. P., Edwards Margaret J. A.: Internet for physicians. Springer Verlag, New York, 1997