

Joanna Potęga
Biblioteka Narodowa

Cyfrowy serwis informacyjny w bibliotece

W dzisiejszej rzeczywistości, umożliwienie odbiorcom szybkiego dostępu do informacji (informacji o firmie, produktach, usługach) stało się dla wielu instytucji sprawą priorytetową, wynikającą ze stosowania w nowoczesnym zarządzaniu koncepcji marketingowych, w których eksponowana jest orientacja konsumpcyjna - orientacja na potrzeby nabywców towarów i usług.^[1]

Przenikanie do organizacji niedochodowych (takich, jakimi są biblioteki) - m.in. tych koncepcji - sprawiło, iż w centrum zainteresowania znalazł się tu użytkownik-klient, a nie usługa-produkt. Z drugiej strony, sami użytkownicy bibliotek na skutek zmian ekonomicznych stali się bardziej klientami niż czytelnikami,^[2] klientami domagającymi się fachowej, sprawnej i przede wszystkim coraz szybszej obsługi. Jednocześnie, wbrew wcześniejszym obawom, ruch w bibliotekach nie zmalał, a wręcz przeciwnie, w ostatnich latach, w wielu placówkach (zwłaszcza w dużych ośrodkach akademickich) zaobserwowano wzrost liczby użytkowników,^[3] nie zawsze z odpowiednim przygotowaniem bibliotecznym. W takim wypadku istotnym elementem, obok podstawowej działalności informacyjnej, okazuje się również kwestia odpowiedniego przygotowania potencjalnych użytkowników do poruszania się w "przestrzeni" bibliotecznej zarówno pod względem formalnym, jak i praktycznym. I tu, na marginesie rozważań o digitalizacji i narodowych zasobach elektronicznych, chciałabym zwrócić uwagę na możliwości, jakie stwarzają przed bibliotekami powszechnie dziś wykorzystywane techniki komputerowe, przy opracowaniu w pełni profesjonalnego, cyfrowego serwisu informacyjnego (równocześnie "dorzucając", może trochę przewrotnie, inny, kolejny aspekt definicyjny terminu "biblioteka wirtualna").

Jak wiadomo, aby zostać użytkownikiem biblioteki i móc korzystać z jej zasobów, trzeba wykonać szereg odpowiednich instrukcji. Każda z bibliotek ma swoje wewnętrzne regulaminy, przepisy i określone procedury, które każdy z potencjalnych czytelników musi znać, przestrzegać i wykonywać. Nierzadko, przy różnorodności i wielości udostępnianych materiałów, a także dużej liczbie czyteln (zazwyczaj mających swoje własne, odrębne przepisy) zbiór procedur staje się trudny do ogarnięcia i zapamiętania, a co za tym idzie prawidłowego wykonania. Powoduje to dezorientację użytkowników, częste zniecierpliwienie, i co najistotniejsze - wydłuża znacznie czas potrzebny na dotarcie do poszukiwanej informacji. Oczywiście, w każdej bibliotece istnieją punkty informacyjne, w których odpowiednio przygotowani pracownicy udzielają pomocy, także przeprowadzane są liczne materiały informacyjne, głównie w postaci drukowanej. Na stronach internetowych zamieszczane są wyciągi z regulaminów, przepisów, zarządzeń, dane adresowe, godziny otwarcia biblioteki. Jednak mało jest gotowych, prostych i czytelnych "przepisów na korzystanie" z biblioteki - przejrzystego zbioru podstawowych procedur, jakie musi wykonać użytkownik, by jego poszukiwania czytelnicze uwieńczone zostały sukcesem.

Przeglądając strony internetowe zagranicznych i polskich bibliotek można zauważyć, iż niektóre z placówek starają się zorganizować swój serwis informacyjny w ten sposób, by był on jak najbardziej przystępny i czytelny, a jednocześnie atrakcyjny graficznie. Obok podstawowych elementów, typowych dla stron "bibliotecznych", pojawiają się różnego rodzaju "wirtualne informatoria" (np.: "Wirtualne Informatorium" Oddziału Informacji Naukowej Biblioteki Głównej Akademii Ekonomicznej w Krakowie - <http://kangur.ae.krakow.pl/Biblioteka/Wi/index.html>), czy przewodniki dla czytelników (*Przewodnik dla użytkowników początkujących i zaawansowanych* Biblioteki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach - <http://www.bg.us.edu.pl/>), mające za zadanie przede wszystkim przygotować do samodzielnego korzystania z zasobów biblioteki oraz pomóc w precyzyjnej lokalizacji źródeł. Dla przykładu, autorzy śląskiego przewodnika wśród niezbędnych informacji o zasobach bibliotecznych i ich udostępnianiu, zamieścili m.in. wzory prawidłowo wypełnionych rewersów, dostarczając tym samym użytkownikowi szybko i precyzyjnie niezbędnej wiedzy o zasadach obowiązujących w poszczególnych czytelniach, co wizualnie znacznie uatrakcyjniło wspomniany "Przewodnik".

Takich przykładów w ogromnej sieci, jaką jest Internet, spotkać można więcej, zwłaszcza wśród bibliotek zagranicznych, które swoje "życie" w Internecie rozpoczęły dużo wcześniej niż polskie placówki i mają na tym polu więcej doświadczeń, a także technicznych i finansowych możliwości. W tym artykule subiektywnie i w dużym skrócie przedstawiono te dwa (zachęcając czytelnika do indywidualnych poszukiwań) pragnąc zasygnalizować zagadnienie tworzenia "pakietów" informacyjnych dla czytelników, zwłaszcza tych,

wybierających się do danej placówki po raz pierwszy. Nie ulega wątpliwości, że gotowe scenariusze korzystania z określonego profilu zbiorów adresowane do czytelnika byłyby dla niego znacznym ułatwieniem, jednocześnie w pewnym stopniu mogłyby odciążyć pracowników informacji.

Przygotowanie czytelnika do wizyty w bibliotece nie powinno ograniczać się jedynie do zagadnień formalno-proceduralnych. Równie ważne są informacje o możliwościach dotarcia do placówki czy poruszania się po niej - czyli przekazanie podstawowych informacji topograficznych i lokalowych. Podanie wyłącznie danych adresowych biblioteki, zwłaszcza dla czytelników spoza danej miejscowości, jest informacją niewystarczającą. Najprostszym i nie wymagającym dużych nakładów pracy rozwiązaniem jest, chociażby, umieszczenie na stronie internetowej biblioteki fragmentu planu miasta z zaznaczoną lokalizacją, możliwymi trasami dojazdowymi, połączeniami komunikacyjnymi. Choć na całym świecie przekazywanie w ten sposób informacji topograficznych jest już standardem, w polskich bibliotekach nie zawsze dostrzega się potrzebę takiego powiadamiania czytelników o umiejscowieniu swojej siedziby. Pozytywnym i zarazem ciekawym przykładem jest strona Biblioteki Uniwersyteckiej w Toruniu (<http://www.bu.uni.torun.pl/>) będąca częścią serwisu informacyjnego Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. Tu, m.in. obok planu Osiedla Uniwersyteckiego (<http://www.bu.uni.torun.pl/mapaumk.htm> - plik graficzny zapisany w formacie jpg, wielkości 70 KB) z zaznaczoną siedzibą Biblioteki UMK, stworzono użytkownikom możliwość dotarcia do informacji o połączeniach komunikacyjnych, zarówno w samym Toruniu, jak i kraju (a nawet w Europie - http://www.uni.torun.pl/Nasza_Uczelnia/dojazd.html). Jak widać z powyższego przykładu, w stosunkowo prosty sposób można przekazać czytelnikom precyzyjniejszą informację, ułatwiając mu tym samym dotarcie do siedziby biblioteki, a jednocześnie uatrakcyjnić własną stronę internetową.

Obok informacji dotyczących położenia biblioteki, istotnym zagadnieniem jest również określenie i czytelne przedstawienie, przynajmniej podstawowych, szlaków komunikacyjnych w samej bibliotece. Szczególnie w dużych, skomplikowanych architektonicznie budynkach, nierzadko zdarza się, że czytelnicy (zwłaszcza odwiedzający bibliotekę po raz pierwszy) mają problemy z orientacją, ze zlokalizowaniem wszystkich ważnych miejsc, zarówno tych związanych bezpośrednio z celem ich wizyty, jak i dodatkowych (np. punktów gastronomicznych). Wspomniane już biblioteki (Uniwersytetu Śląskiego oraz Akademii Ekonomicznej w Krakowie) na swoich stronach umieszczają schematyczne plany budynków, z których bezpośrednio lub z legendy umieszczonej obok możliwe jest "przejście" do wybranego pomieszczenia, a raczej do spisu podstawowych informacji o nim. Podobnie, na stronie internetowej Biblioteki Śląskiej w Katowicach, gdzie autorzy, zamieściwszy przestrzenny model tego architektonicznie interesującego budynku (<http://www.bs.katowice.pl/bs/poziomy/>), umożliwili wszystkim zainteresowanym zapoznanie się z budowlą. Zabrakło tu jednak trochę może dokładniejszej wizualizacji przestrzennej (choćby w postaci galerii zdjęć) prezentującej bliżej te ciekawe wnętrza. Niemniej, czytelnik "przechodząc" przez poszczególne poziomy budynku, uzyskuje niezbędne informacje na temat najważniejszych dla niego miejsc w bibliotece. Natomiast w Brytyjskiej Bibliotece Narodowej (<http://www.bl.uk>) przygotowany został bryłowy model budynku biblioteki w St. Pancras. Każdy z użytkowników ma tu możliwość obejrzenia poszczególnych pomieszczeń zarówno poprzez bezpośredni wybór z planu, bądź z listy znajdującej się obok (<http://www.bl.uk/about/stpmap/stpancras.html>). Ich prezentacja odbywa się za pomocą galerii zdjęć i tekstowych informacji charakteryzujących dany obiekt. W ten sposób każdy z odwiedzających może zapoznać się z wnętrzami tej placówki jeszcze przed właściwą, osobistą wizytą w bibliotece. Takie rozwiązania lub podobne spotkać można na większości stron internetowych wszelakich instytucji. Jednak, by uatrakcyjnić swój wizerunek, a jednocześnie pokazać wszystkim potencjalnym czytelnikom, czego mogą się spodziewać w bibliotece, niektóre z dużych instytucji tworzą swoiste "biblioteki wirtualne" - wirtualne wędrówki po wnętrzach, multimedialne^[4] prezentacje zabytkowych bądź niepowtarzalnych obiektów, ciekawostek architektonicznych będących nierzadko chlubą i ozdobą biblioteki. I tak, w przypadku Biblioteki Narodowej Australii czytelnik może wyruszyć na wirtualną wycieczkę po bibliotece, oglądając jej wnętrza, fragmenty zbiorów i kolekcji na fotografiach uzupełnionych informacjami tekstowymi czy też uzyskać szczegółowe informacje na temat usług świadczonych przez bibliotekę ("National Library of Australia Online Tour" - <http://www.nla.gov.au/tour/>). Podobną wirtualną wycieczkę oferuje Kanadyjska Biblioteka Narodowa ("National Library Virtual Tour - <http://nlc-bnc.ca/10/7/index-e.html>). Ciekawostką jest tu pokazanie niektórych wnętrz biblioteki za pomocą panoram VR (Virtual Reality scenes at the Library" - <http://nlc-bnc.ca/10/7/a7-7000-e.html>) - dynamicznych panoram 3D, składających się z pojedynczego, specjalnie skorygowanego obrazka, wyświetlanego przy pomocy programu QuickTime, gdzie użytkownik za pomocą klawiatury i/lub myszki może sterować pokazem.

Podobne prezentacje wnętrz można również spotkać na stronach internetowych kilku polskich instytucji, takich jak m.in. Sejm i Senat RP, Muzeum-Pałac w Wilanowie czy strony Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie zaprezentowano również kilka dynamicznych panoram nowego gmachu Biblioteki Uniwersyteckiej. Ta forma prezentacji jest niewątpliwie atrakcyjną dla użytkownika, jednocześnie spełnia ona doskonałe funkcje informacyjne. Należy tu jeszcze dodać, iż wielkość takiej panoramy waha się w granicach od 50 do 550 KB, nie są to duże pliki, a więc, nawet na średniej klasy sprzęcie komputerowym, mogą być w miarę szybko dostępne.

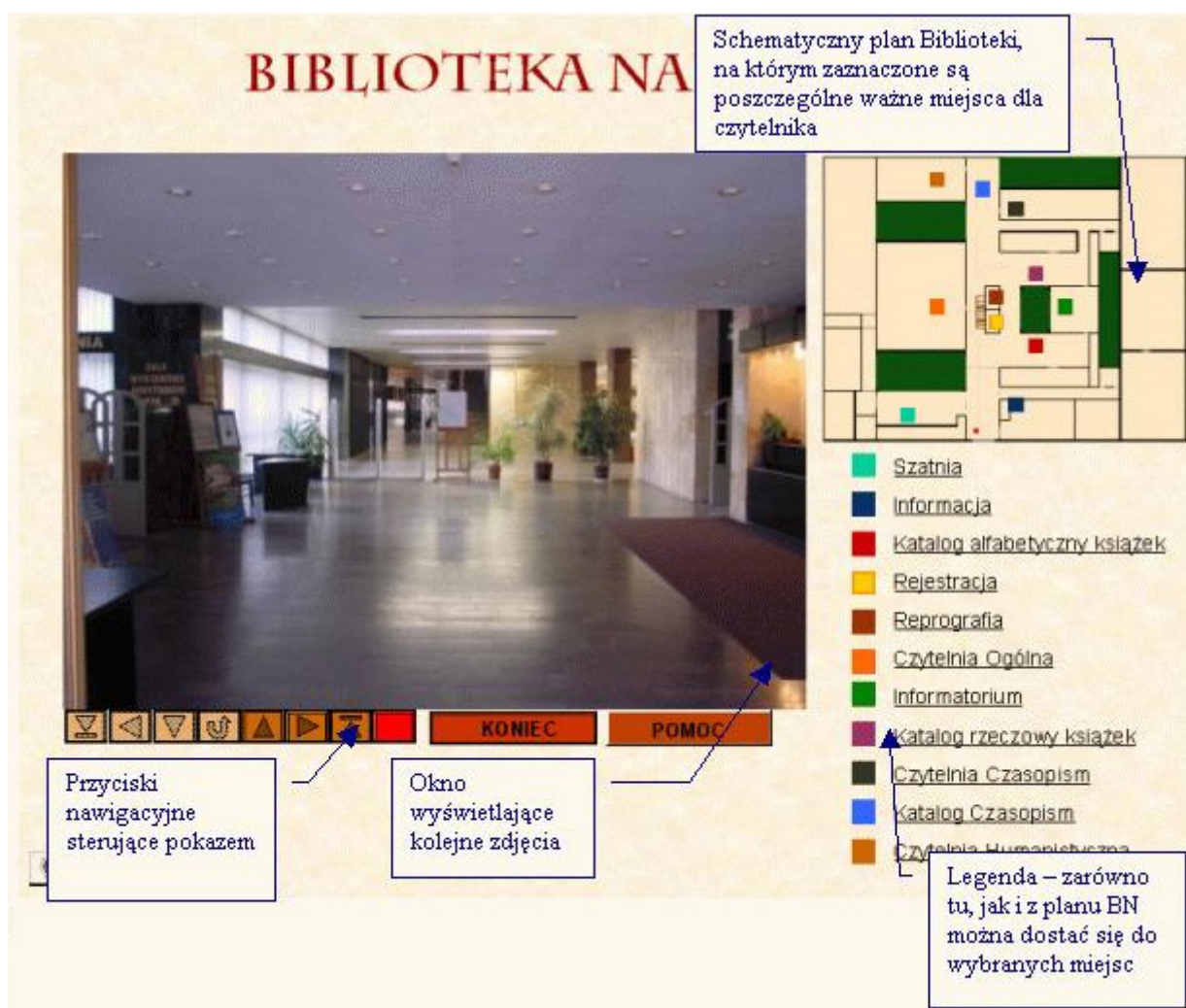
Multimedialne prezentacje wnętrz bibliotek oraz odpowiednio przygotowane "przepisy na korzystanie" ze zbiorów bibliotecznych są elementami wzajemnie się uzupełniającymi, tworzącymi swoistą "bibliotekę wirtualną" - wygenerowany komputerowo fizyczny obraz biblioteki, otwartej dla czytelników i ukierunkowanej na ich potrzeby informacyjne. Powinny być podstawą cyfrowego serwisu informacyjnego

każdej funkcjonującej w sieci placówki, umożliwiającego użytkownikom poznanie wszystkich proceduralnych i komunikacyjnych ścieżek bibliotecznych, przygotowującego do wizyty w rzeczywistej bibliotece.

Dobór i sposób prezentacji poszczególnych informacji w takim serwisie, jak i sama koncepcja jego budowy zależą przede wszystkim od potrzeb użytkowników danej placówki, a także jej profilu, wielkości, możliwości sprzętowych i finansowych, czy, po prostu, od pomysłowości samych twórców. Przy tworzeniu takiego serwisu informacyjnego ważne jest, by wiedzieć, jakie są oczekiwania użytkowników, co stwarza im najwięcej problemów w korzystaniu ze zbiorów biblioteki, czyli niezbędne jest zrozumienie, kim właściwie jest czytelnik, jakie są jego wymagania, a także jakiej formy pomocy on potrzebuje.

Próbę stworzenia, a raczej wskazania możliwych rozwiązań przy tworzeniu takiego właśnie cyfrowego serwisu informacyjnego podjęto w pracy dyplomowej pt.: *Prezentacja multimedialna Biblioteki Narodowej - studium koncepcji*^[5] wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. Jerzego Pokojskiego w Studium Podyplomowym Informatyki dla Nauczycieli odbywającym się w Instytucie Podstaw Budowy Maszyn Wydziału Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej. Celem tej pracy było zebranie pomysłów i wypracowanie koncepcji tworzenia prezentacji multimedialnej mającej pomóc użytkownikowi odnaleźć się w "rzeczywistości bibliotecznej" - tu - w Bibliotece Narodowej, której autorka jest pracownikiem. Należy tu nadmienić, iż próba ta została wykonana w oparciu o pewien tylko wycinek przestrzeni biblioteki i nie jest, sama w sobie, pełnym serwisem informacyjnym tej placówki. Główny nacisk w tejże pracy położono na stworzenie koncepcji wirtualnego przewodnika po budynku biblioteki, z możliwością pokazania wszystkich ważnych dla użytkowników miejsc, a także opracowaniu przykładowych aplikacji dających szczegółowe informacje o zasadach i sposobach korzystania ze zbiorów bibliotecznych. Obydwa te zagadnienia są w tym projekcie elementami wzajemnie się uzupełniającymi i razem funkcjonującymi, a wybór narzędzi do ich wykonania zdeterminowany był zakresem programu nauczania Studium Podyplomowego.

Wirtualną wędrowkę po Bibliotece Narodowej stworzono przy użyciu popularnego programu do budowy prezentacji - Microsoft PowerPoint 2000. Na poszczególnych planszach znajdują się odpowiednie zdjęcia wnętrza Biblioteki Narodowej, schematyczny plan biblioteki z naniesionymi ważnymi punktami czytelnickimi, legenda do planu oraz przyciski nawigacyjne sterujące pokazem (Rys. 1.). W niektórych wypadkach, w miejscu legendy pojawia się tekstowa informacja o odwiedzonym przez czytelnika pomieszczeniu. Odpowiednie zdefiniowanie połączeń między slajdami miało ostatecznie dać efekt ruchu - dynamicznej wędrowki po bibliotece. Prezentacja wyświetlana jest zgodnie z ustalonym wcześniej chronometrażem, choć jednocześnie stworzono użytkownikowi możliwość indywidualnego sterowania pokazem. Wycieczkę odbywać można krok po kroku lub przemieszczać się pomiędzy tzw. węzłami - przeskakując bezpośrednio w miejsce, w którym następuje wybór zmiany trasy. W przypadku poruszania się krok po kroku, dano użytkownikowi wybór: może przechodzić dalej naciskając każdorazowo odpowiedni przycisk akcji, bądź pokaz wyświetlany jest samoczynnie do najbliższego węzła. Alternatywnie - do wybranych pomieszczeń można dotrzeć bezpośrednio z planu bądź legendy. By wędrowka po bibliotece była czytelniejsza, na schematycznym planie umieszczono czerwony punkt pokazujący miejsce aktualnego "pobytu" zwiedzającego.



Rys. 1. Podstawowa budowa slajdu w wirtualnej wycieczce.

By ułatwić użytkownikowi poruszanie się po tym pokazie, dodany został tu też mały program "Pomoc" (Rys. 2.), w którym odnaleźć można niezbędne informacje o prezentacji - opis układu slajdu, funkcji przycisków nawigacyjnych, sposobów poruszania się po bibliotece. Został on skonstruowany w ten sposób, by wywołany formularz nie zasłaniał całości ekranu, pozwalając tym samym na jednoczesne korzystanie i z pomocy, i z pokazu.



Rys. 2. Program "Pomoc".

Jak już wspomniano, efekt ruchu w tej wirtualnej wycieczce uzyskano za pomocą odpowiednio zdefiniowanych połączeń pomiędzy poszczególnymi slajdami. Minimalny czas przejścia między kolejnymi planszami w programie PowerPoint to 1 sek., i taki właśnie został tu określony. Niestety, nie dało to zadowalającego rezultatu, dlatego podjęto też próbę stworzenia takiej wycieczki za pomocą języka programowania Visual Basic 6, w której uzyskano o wiele lepszy i wyraźniejszy efekt animacyjny^[6] (Rys. 3.). Obrazki wyświetlane są kolejno w zdefiniowanym wcześniej czasie, ewentualnie o szybkości pokazu może decydować sam użytkownik.



Rys. 3. Formularz wirtualnej wycieczki VB.

Przy pomocy tego właśnie języka programowania, w omawianej pracy dyplomowej podjęto również próbę opracowania gotowych scenariuszy dla pragnących skorzystać ze zbiorów Biblioteki Narodowej. Celem było zebranie najważniejszych, z punktu widzenia użytkownika, informacji o zasadach i sposobach dotarcia do poszukiwanych w bibliotece materiałów, i zarazem przedstawienie tego w czytelnej, komunikatywnej formie. Jako rozwiązanie zaproponowano program *ABC czytelnika Biblioteki Narodowej* (Rys. 4.), składający się z dwóch części: kursu dla nowych czytelników Biblioteki Narodowej oraz z gotowych "przepisów" czytelniczych, czyli opisanych krok po kroku obowiązujących w Bibliotece Narodowej zasad i procedur udostępniania zbiorów, a także wskazania możliwości wyszukiwania informacji. W obydwu częściach zastosowano jednakowy schemat budowy graficznego interfejsu użytkownika, tak by cała aplikacja była intuicyjna w obsłudze. Informacje przedstawiane tu są za pomocą obrazu i tekstu - każdy przekaz tekstowy ilustrowany jest odpowiadającym mu materiałem zdjęciowym. Zastosowanie takich właśnie rozwiązań zwiększyło znacznie czytelność samej aplikacji, jednocześnie ją uatrakcyjnając (Rys. 5.).

ABC czytelnika BN

ABC czytelnika Biblioteki Narodowej czyli praktyczny mini przewodnik

Jeśli jesteś pierwszy raz w Bibliotece Narodowej wybierz krótki kurs:

KURS

Jeśli chcesz skorzystać z :

- ☐ książek
- ☐ czasopism
- ☐ dokumentów życia społecznego
- ☐ dokumentów z mikrofilmowanych
- ☐ dokumentów kartograficznych
- ☐ dokumentów dźwiękowych i audiowizualnych

Wybierz
Zakończ

Rys. 4. Formularz główny programu ABC czytelnika Biblioteki Narodowej.

Czasopisma

ZBIORY CZASOPISM XIX-XXI w.

Czasopisma udostępniane są w Czytelni Czasopism od poniedziałku do piątku w godz. 8.30-20.30, w soboty od godz. 8.30 do 15.30.



Aby skorzystać z czasopism zgromadzonych w bibliotece musisz posiadać kartę czytelnika (jeśli nie masz - wróć do KURS)

Gdy taką kartę posiadasz, kolejne kroki to:

1. odszukanie w katalogu tradycyjnym bądź komputerowym sygnatury danego czasopisma
2. wypełnienie prawidłowo i czytelnie rewersu
3. złożenie rewersu w Czytelni i uzyskanie w niej miejsca
4. odbiór zamówionych materiałów
5. ewentualnie - uzyskanie kserokopii wybranych fragmentów artykułów.

O odbiorze zamówionego materiału czytelnik informowany jest poprzez system świetlny (na pulpicie stolika umieszczony jest mały punkt świetlny). Czytelnik może zatrzymać w czytelni określoną liczbę sprowadzonych materiałów przez 6 dni bądź sporządzić z nich kserokopie.

1.Katalogi
2.Rewers
3.Czytelnia - zamówienie
4.Odbiór
5.Kserokopie

Powrót do ABC...
Zakończ

Rys. 5. Formularz programu ABC czytelnika Biblioteki Narodowej - scenariusz dot. zbioru czasopism.

Nie sposób jest, oczywiście, odpowiedzieć na wszystkie oczekiwania użytkowników, ale tworzony serwis informacyjny musi być na tyle wyczerpujący, by każdy odnalazł w nim całą wiedzę, niezbędną do sprawnego poruszania się po danej instytucji, by był to rodzaj praktycznego przewodnika wiodącego użytkownika przez wszystkie niezbędne formalności. Interfejs graficzny musi być przede wszystkim czytelny, bez zbędnego nadmiaru szczegółów, a jednocześnie atrakcyjny. Nawigacja po takiej prezentacji powinna być uproszczona, ale jednocześnie dająca możliwość dotarcia do wszystkich podstawowych punktów. Użytkownik powinien mieć możliwość swobodnego wyboru interesujących go ścieżek, a w zależności od ostatecznego miejsca odbioru takiej prezentacji (sieć lokalna instytucji, Internet, dysk CD-ROM) - dopasowana do możliwości technicznych odbiorców. Podsumowując - musi być "przyjazna" swoim użytkownikom. W zaprezentowanej tu pracy dyplomowej próbowano pokazać, że przed instytucją taką, jaką jest biblioteka, istnieje wiele interesujących możliwości wykorzystania programów komputerowych, tak by ułatwić czytelnikom dostęp do swoich zbiorów, by stać się biblioteką prawdziwie "otwartą".

Na koniec należy również zwrócić uwagę na drugi aspekt stworzenia przez instytucję w pełni profesjonalnego serwisu informacyjnego. Jest to niewątpliwie funkcja promocyjna - kreowanie pozytywnego wizerunku biblioteki w środowisku, jako instytucji dbającej o czytelników, w celu pozyskania życzliwości zarówno ich samych, jak i decydentów, od których zależy istnienie danej placówki. Dobrze wykonana prezentacja może stać się, obok wydawnictw tradycyjnych, oryginalną wizytówką instytucji, doskonale reklamującą ją samą, jej osiągnięcia, różnorodność świadczonych usług (zarówno stricte bibliotecznych, jak i szeregu dodatkowych). Tu dla przykładu wymienić można, wspomnianą już wcześniej, Brytyjską Bibliotekę Narodową, która obok roli narodowej ksiąźnicy pełni również funkcję centrum konferencyjnego. W związku z tym, na stronie internetowej wszyscy zainteresowani mogą obejrzeć oferowane przez bibliotekę sale konferencyjne, wraz z zapleczem gastronomiczno-usługowym, a także uzyskać szczegółowe informacje o kosztach i terminach wynajmu czy nawet przejrzeć proponowane przez restaurację menu (<http://www.bl.uk/services/conference/overview.html>).

Przypisy

[1] REKOWSKA, Maria. Usługi bibliotek akademickich a marketing. *Przegląd Biblioteczny*, 2000, z. 3, s. 161.

[2] MICHALSKA-GARBACZ, Anna . Problem jakości usług bibliotecznych i informacyjnych w światowym piśmiennictwie bibliotekoznawczym. *Przegląd Biblioteczny*, 2000, z. 4, s. 281.

[3] ZYGMUNT, Mirosława. Obsługa informacyjna użytkowników. Konferencja w Bibliotece Narodowej. *Biuletyn Informacyjny Biblioteki Narodowej*, 2001, nr 2 s. 30-33.

[4] Multimedialne - wykorzystujące wiele środków przekazu; w przytaczanych przykładach jest to głównie: tekst, obraz, sekwencje wideo.

[5] POTĘGA, Joanna. *Prezentacja multimedialna Biblioteki Narodowej - studium koncepcji*. Warszawa, 2002.

[6] Nie zamieszczono tu szczegółowego omówienia budowy tej aplikacji (i innych przedstawionych w dalszej części artykułu) oraz problemów związanych z ich budową, gdyż są to wiadomości w dużej mierze o charakterze technicznym, związane z procesem programowania w Visual Basic'u.

