Michał Dudzik
Biblioteka Politechniki Koszalińskiej
michal.dudzik@tu.koszalin.pl

KOHA – CZY WARTO? KRÓTKA HISTORIA IMPLEMENTACJI W BIBLIOTECE POLITECHNIKI KOSZALIŃSKIEJ

Słowa kluczowe: Biblioteka Politechniki Koszalińskiej, DUN – dofinansowanie bibliotek, *open source*, zintegrowany system biblioteczny Koha

Streszczenie: W rozdziale przedstawiono proces informatyzacji Biblioteki Politechniki Koszalińskiej przy wykorzystaniu zintegrowanego systemu bibliotecznego Koha. Nakreślono przesłanki wyboru oprogramowania Koha. Skupiono uwagę na szczegółowym ukazaniu przebiegu procesu implementacji systemu. Opisano czynności niezbędne do wprowadzenia Koha – od wyboru wersji, przez tłumaczenia modułów systemu, instalację, migrację baz danych, aż po modyfikację ustawień oprogramowania. Przybliżono informacje o procesie dostosowywania Koha do potrzeb Biblioteki Politechniki Koszalińskiej i rozwiązaniach ułatwiających bibliotekarzom bezproblemowe przejście na nowy system biblioteczny.

1. Wprowadzenie

Platforma Koha, po raz pierwszy udostępniona do użytku w Nowej Zelandii, z czasem stała się alternatywą dla płatnych wersji systemów bibliotecznych. Do Biblioteki Politechniki Koszalińskiej (BPK) wprowadzona została w 2013 r. i zastąpiła oprogramowanie MAK, które uznano za niewystarczające do obsługi procesów bibliotecznych. Nowy system miał ułatwić korzystanie z zasobów bibliotecznych czytelnikom, usprawnić wyszukiwanie i zamawianie zbiorów oraz umożliwić kontrolę własnego konta (podgląd stanu konta i historii wypożyczeń, edycję rezerwacji, zmianę hasła, ocenianie i komentowanie pozycji, a także sugerowanie zakupu). Dodatkowo, bibliotekarze otrzymali narzędzie, które zdecydowanie poprawia proces gromadzenia i opracowania zbiorów oraz stwarza przyjazne środowisko pracy.

W rozdziale nakreślono przyczyny wyboru systemu Koha oraz kolejno przedstawiono etapy jego wdrażania. Opisano przebieg procesu implementacji, który BPK rozpoczęła dzięki dofinansowaniu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego ze środków na działalność upowszechniającą naukę.

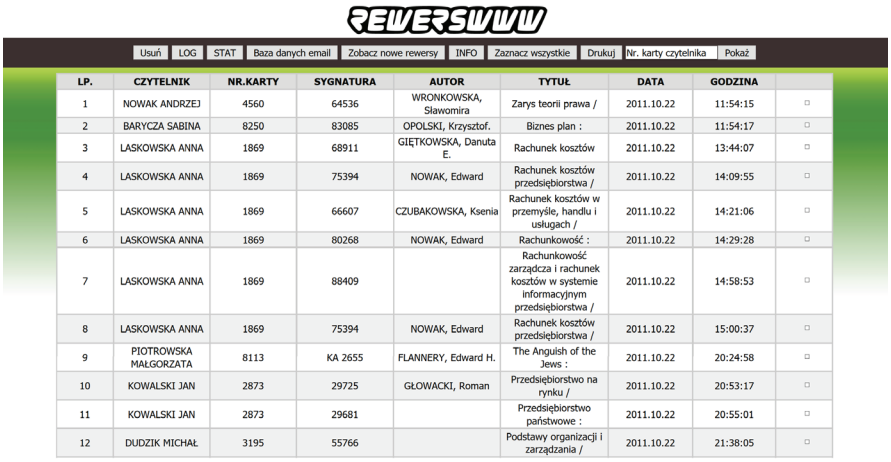
W opracowaniu ukazano czynności niezbędne do wprowadzenia systemu Koha, począwszy od wyboru wersji, przez tłumaczenia kolejnych modułów systemu, instalację, migrację baz danych, aż po modyfikację ustawień oprogramowania. Zaprezentowano również proces adaptacji Koha do potrzeb BPK, polegający na opracowaniu rozwiązań, które zapewniły bibliotekarzom możliwie bezproblemowe przejście na nowy system biblioteczny. Ukazano obecny stan funkcjonowania systemu i zaproponowano rozwiązania dla dalszego rozwoju Koha w BPK.

2. Przyczyny i założenia zmian w Bibliotece Politechniki Koszalińskiej

BPK od 1994 r. korzystała z systemu bibliotecznego MAK Biblioteki Narodowej. Z biegiem czasu, wraz z postępem technologicznym, wdrażano kolejne uaktualnienia, powoli wchodząc w sferę Internetu. Katalogi dostępne na stronie internetowej przyciągały uwagę czytelników. Ograniczenia programowe, np. brak możliwości zamawiania woluminów przez Internet czy podglądu stanu konta, zapoczątkowały dyskusje nad losem programu MAK w bibliotece. Postanowiono bliżej przyjrzeć się funkcjonującemu programowi, czego rezultatem było opracowanie przez informatyka aplikacji webowej REWERSWWW, umożliwiającej w prosty sposób obsługę zamówień internetowych z poziomu katalogu centralnego (rysunek 1). Po końcowej adaptacji, spełniająca założone wymagania aplikacja została w 2011 r. sprzężona z systemem MAK. Ułatwiło to pracę bibliotekarzom pracującym w dziale udostępniania, a czytelnikom zapewniło komfort przy obsłudze katalogu (aplikacja dostarcza informację o stanie zamówienia za pomocą e-maila lub wiadomości SMS).

Zdawano sobie sprawę, że usługa ta stanowi tylko przejściowe stadium rozwoju, albowiem inne aspekty funkcjonowania systemu, takie jak gromadzenie i opracowywanie zbiorów, nie uległy znaczącej poprawie. W zaistniałej sytuacji postanowiono zaprzestać rozwijania własnej koncepcji obsługi internetowej i przyjęto za cel wyszukanie odpowiednio rozwiniętego produktu. W tym czasie ogólna tendencja do centralizowania wszystkich rodzajów usług spowodowała, że poszukiwania rozwiązania szły w kierunku zintegrowanych systemów bibliotecznych. Według założeń wybrany system powinien być prosty w obsłudze, a przy tym łączyć w sobie wszystkie zaawansowane funkcje potrzebne do obsługi biblioteki, wyróżniać się przejrzystym i intuicyjnym interfejsem użytkownika, nawet w momencie prezentowania jednocześnie dużej ilości danych. Powinien także umożliwiać przeglądanie zasobów, jak również obsługę biblioteczną z dowolnego komputera bez instalacji jakichkolwiek dodatkowych programów.

Rysunek 1. Wygląd aplikacji REWERSWWW



LP.	CZYTELNIK	NR.KARTY	SYGNATURA	AUTOR	TYTUŁ	DATA	GODZINA	
1	NOWAK ANDRZEJ	4560	64536	WRONKOWSKA, Sławomira	Zarys teorii prawa /	2011.10.22	11:54:15	□
2	BARYCZA SABINA	8250	83085	OPOLSKI, Krzysztof.	Biznes plan :	2011.10.22	11:54:17	□
3	LASKOWSKA ANNA	1869	68911	GIĘTKOWSKA, Danuta E.	Rachunek kosztów	2011.10.22	13:44:07	□
4	LASKOWSKA ANNA	1869	75394	NOWAK, Edward	Rachunek kosztów przedsiębiorstwa /	2011.10.22	14:09:55	□
5	LASKOWSKA ANNA	1869	66607	CZUBAKOWSKA, Ksenia	Rachunek kosztów w przemyśle, handlu i usługach /	2011.10.22	14:21:06	□
6	LASKOWSKA ANNA	1869	80268	NOWAK, Edward	Rachunkowość :	2011.10.22	14:29:28	□
7	LASKOWSKA ANNA	1869	88409		Rachunkowość zarządcza i rachunek kosztów w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa /	2011.10.22	14:58:53	□
8	LASKOWSKA ANNA	1869	75394	NOWAK, Edward	Rachunek kosztów przedsiębiorstwa /	2011.10.22	15:00:37	□
9	PIOTROWSKA MAŁGORZATA	8113	KA 2655	FLANNERY, Edward H.	The Anguish of the Jews :	2011.10.22	20:24:58	□
10	KOWALSKI JAN	2873	29725	GŁOWACKI, Roman	Przedsiębiorstwo na rynku /	2011.10.22	20:53:17	□
11	KOWALSKI JAN	2873	29681		Przedsiębiorstwo państwowe :	2011.10.22	20:55:01	□
12	DUDZIK MICHAŁ	3195	55766		Podstawy organizacji i zarządzania /	2011.10.22	21:38:05	□

Źródło: Aplikacja REWERSWWW

W przypadku awarii systemu bądź sieci lokalnej, praca w wypożyczalni powinna zostać niezakłócona i zapewniać ciągłość obsługi oraz w pełni skuteczną możliwość wypożyczeń i zwrotów książek. Wbudowany protokół wymiany danych dawałby z jednej strony możliwość udostępniania zawartości katalogu bibliotecznego Politechniki Koszalińskiej na zewnątrz, m.in. w Katalogu Rozproszonym Bibliotek Polskich (KARO), a z drugiej – pozwalałby działowi opracowania zbiorów na szybsze tworzenie księgozbioru przez importowanie opisów z zewnętrznego źródła. Pełna integracja różnego rodzaju baz wraz z hasłami wzorcowymi pozwoliłaby na większą kontrolę nad poprawnością wprowadzanych opisów, a możliwość współdzielenia usługi także z innymi bibliotekami byłaby zalążkiem ściślejszej współpracy w regionie koszalińskim.

3. Który lepszy? Wybór systemu

Mając na uwadze założone kryteria, biblioteka poszukiwała nowoczesnego, elastycznego oprogramowania, które zaspokoiłoby potrzeby na najbliższe lata. Ze względów finansowych już na wstępie odrzucono kilka komercyjnych rozwiązań, które z powodzeniem działały w większych bibliotekach uniwersyteckich. Okrojone środki ukierunkowały poszukiwania na platformy bezpłatne, np. Koha, NewGenLib czy Evergreen, które oprócz wzrastającej liczby użytkowników miały wsparcie grup zaangażowanych forumowiczów, udostępniających informacje pomocne przy migracji do własnych wersji systemowych. Ostatecznie jako argument wyboru konkretnego oprogramowania z trzech zakwalifikowanych przyjęto największą liczbę

implementacji w Polsce. Okazało się, że w tym przypadku Koha ma ogromną przewagę nad swoimi konkurentami – system funkcjonował wtedy (2012) w kilkunastu mniejszych i większych bibliotekach w kraju[1].

4. Implementacja w Bibliotece Politechniki Koszalińskiej

W 2012 r. rozpoczęły się przygotowania do próbnego uruchomienia Koha. Pod uwagę wzięte zostały systemy udostępnione przez różnych wydawców (LibLime Koha i Koha Community), jak i różne wersje platformy. Przetestowano niezbędne funkcje i możliwości systemów, aby upewnić się, czy wszystkie wymagania i założone specyfikacje są spełnione. Zdecydowano się na system udostępniany przez Koha Community – początkowo na wersję 3.6, którą po pewnym czasie uaktualniono do nowszego wariantu 3.8. Przy pracach nad jego rozwojem pracowało liczne środowisko programistów i bibliotekarzy, wprowadzając ponad 130 łatek i udoskonaleń [Cormack, 2012]. Zmodyfikowany został m.in. mechanizm wyszukiwania i indeksowania, moduł gromadzenia i katalogowania, dodano też nowe narzędzia administracyjne.

Instalację Koha w bibliotece podzielono na kilka kolejnych etapów – aczkolwiek niektóre z nich wdrażano równocześnie, co pozwoliło na skrócenie czasu implementacji.

Tabela 1. Etapy wdrażania systemu Koha w BPK

Etap	Opis
1	Przegląd baz i dostosowanie do nowego systemu
2	Zakup serwera, instalacja i konfiguracja
3	Tłumaczenie interfejsu i jego instalacja
4	Konwersja i implementacja baz
5	Dostosowanie do potrzeb biblioteki i przeszkolenie pracowników
6	Końcowe testy oraz udostępnienie systemu

Źródło: opracowanie własne.

4.1. Etap 1

BPK w 2012 r. korzystała z oprogramowania MAK Biblioteki Narodowej. Bazy zawierały w większości opisy bibliograficzne spełniające wymagania MARC 21, lecz po wyrywkowym przejrzeniu katalogów okazało się, że niektóre rekordy są niekompatybilne. Niezbędne okazało się stworzenie kryterium wyodrębnienia danych, wyszukanie i przekonwertowane rekordów do formatu odpowiadające-

[1] Obecnie na liście znajdują się 24 biblioteki: http://koha.org.pl/index.php/koha-w-polsce [odczyt: 19.10.2014].

go MARC 21. Nowy system, gdzie opis rekordu i egzemplarz stanowią dwie różne części, wymagał gruntownych zmian w bazie. Z poziomu administratora bazy MAK dodano pola 003, 005, 008, w których znajdowały się zakodowane informacje opisu bibliograficznego, pole 942, w którym zawarte dane dotyczyły rodzaju i schematu klasyfikacji dokumentu, oraz pole 952, w którym zawarto całą informację dotyczącą egzemplarzy. Informacje z pozostałych pól struktury MAK zostały przeniesione do pól wymaganych w systemie Koha. Pola bądź podpola, które uznano za nadmiarowe, zostały usunięte.

4.2. Etap 2

Biblioteka dysponowała niewielkimi środkami na wdrożenie wybranego systemu, dlatego starano się o wsparcie finansowe z zewnątrz. Dzięki otrzymanemu z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dofinansowaniu na działalność upowszechniającą naukę (DUN) biblioteka rozpoczęła proces implementacji Koha. Opracowano niezbędną do zakupu jednostki serwerowej specyfikację, w której brano pod uwagę także aspekty przyszłego rozwoju. Zakupiony serwer typu RACK dysponuje macierzą RAID, 16 GB pamięci RAM i czterordzeniowym procesorem Intel Xeon 2.93 GHz. Przeprowadzone próby udowodniły, że zakupiona konfiguracja z nadmiarem spełnia wymagania systemu Koha i gwarantuje spokojną, szybką pracę nawet przy kilku instancjach. Sama instalacja na serwerze przebiegła szybko i sprawnie. Jedynie dogranie i konfiguracja składników systemu operacyjnego Linux niezbędnych do funkcjonowania zabrały nieco więcej czasu. Koha stanowi uniwersalną platformę do obsługi różnorodnych bibliotek, dlatego też wymagana jest odpowiednia konfiguracja, począwszy od zdefiniowania podstawowych parametrów, np. nazwy biblioteki, a skończywszy na zaawansowanych atrybutach sieciowych.

Niepoprawne ustawienie, szczególnie w zakresie parametrów i przebiegu migracji, może wiązać się z dużymi problemami podczas późniejszej pracy i skutkować koniecznością całkowitej modyfikacji bazy z poziomu administratora. Mając to na uwadze, w konfiguracji określono:

- bazy (biblioteki), typy dokumentów i wartości autoryzowane,
- kategorie czytelników oraz zasady udostępniania i naliczania opłat,
- wyzwalacze powiadomień i terminy ich aktywacji dla poszczególnych zdarzeń,
- budżety wraz ze środkami oraz waluty,
- języki w interfejsie bibliotekarza i OPAC,
- parametry linkera przeznaczone do powiązywania haseł wzorcowych,
- działanie OPAC i proces zamówień tytułów,

- arkusze stylów XSLT przeznaczonych do prezentacji danych w formacie HTML,
- ustawienia indeksowania i wyszukiwania oraz atrybuty serwera Z39.50 i OAI-PMH,
- zawartość rekordów MARC dla poszczególnych typów dokumentów.

Pierwszym krokiem było określenie zestawu pól i podpól domyślnego szablonu MARC oraz jego przetłumaczenie na język polski. Następnie zdefiniowano szablony dla poszczególnych typów dokumentów oraz pozostałe określone powyżej parametry. Reszta ustawień systemu Koha nie uległa zmianie – zachowano w nich wartości domyślne.

4.3. Etap 3

Systemy biblioteczne, a w szczególności te oparte na wolnym oprogramowaniu opracowywane przez programistów z różnych zakątków świata, prezentują domyślnie informacje w języku angielskim. Inicjowanie i wspieranie prac w zakresie tłumaczeń powoduje wzbogacenie oprogramowania o aspekt wielonarodowościowy. Wdrażany system nie był do końca spolszczony, co można było zauważyć nie tylko z poziomu bibliotekarza, ale także czytelnika. Kwestia tłumaczenia wyglądała na nieco skomplikowaną i czasochłonną, ale w rezultacie okazała się w miarę prostą czynnością. Pierwszych kilka linijek tekstu przetłumaczono za pomocą portalu Koha Translation Project, na którym znajdują się pakiety językowe oraz interaktywny mechanizm tłumaczeniowy *pootle*. Praca w nim jest intuicyjna i sprowadza się do wyboru języka, wersji systemu oraz interfejsu przeznaczonego do translacji. Następnie pod przedstawioną źródłową informacją podawaną w języku angielskim znajduje się pole, do którego wprowadza się tłumaczenie. Dalszy przekład sporządzono alternatywną metodą niewymagającą dostępu do Internetu, korzystając z programu Poedit, którego zasada działania jest zbliżona.

Proces tłumaczenia objął trzy obszary systemu (OPAC, interfejs bibliotekarza oraz administracyjny), w tym także etykiety formatu MARC. Podczas instalacji pakietu językowego wystąpiły błędy, które szybko skorygowano (związane były z niewłaściwą ilością wprowadzonych zmiennych tłumaczeniowych definiowanych znacznikiem %s).

4.4. Etap 4

System biblioteczny MAK bazował na zupełnie innych rozwiązaniach technologicznych niż Koha. Baza stanowiła autorską strukturę, do której obsługi Biblioteka Narodowa udostępniła pakiet IMPEK. Narzędziem tym wyeksportowano do pliku w formacie ISO2709 bazę czytelników, książek, katalogów, norm i czasopism,

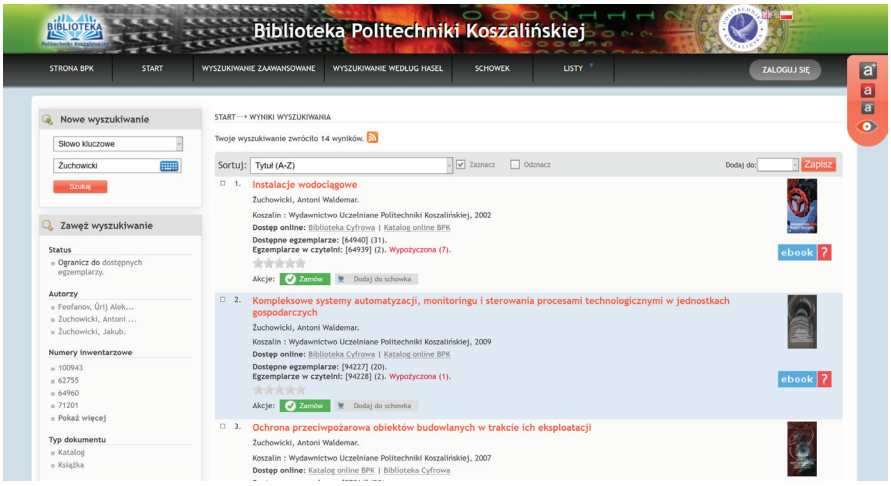
zachowując przy tym oryginalny format kodowania znaków Mazovia. Niezbędna okazała się konwersja znaków, gdyż Koha pracuje w oparciu o jeden standardowy format UTF-8, a pozostawienie baz w starym formacie kodowania doprowadziłoby do wyświetlania niezrozumiałych symboli. W tym celu można było wykorzystać dostępne w Internecie programy, lecz zdecydowano się na stworzenie prostej aplikacji, która zmieniała nie tylko format, ale także niwelowała występowanie błędnie wpisanych znaków diakrytycznych. Narzędzia udostępniane w interfejsie bibliotekarza systemu Koha pozwalają łatwo przejść przez proces migracji, zobowiązując wyłącznie do wskazania pliku z odpowiednio przygotowaną zawartością. Plik zawierający opisy bibliograficzne musi być przygotowany w formacie MARC. Narzędzie przeznaczone do tego zadania spełnia swoją funkcję dobrze tylko w przypadku zbiorów obejmujących do kilku tysięcy rekordów. BPK w swoich zbiorach posiada 76 406 opisów i 154 864 woluminy książek oraz 1128 opisów i 18 296 roczników czasopism, dlatego też tego rozwiązania nie uwzględniono. Postanowiono wykorzystać instrument migracyjny bulkmarcimport.pl uruchamiany z terminala systemu Linux, który sprawnie poradził sobie z powierzonym zadaniem. Rekordy katalogu centralnego zostały przypisane do domyślnego szablonu, a zastosowanie mało skomplikowanego zapytania języka SQL pozwoliło na przyporządkowanie ich zdefiniowanym schematom MARC. Oferowane narzędzie do importu czytelników, w związku z brakiem możliwości wygenerowania przy tym kilku niezbędnych atrybutów, postanowiono zastąpić własnym rozwiązaniem. Bazę zawierającą dane czytelników przetransformowano programem MarcEdit do postaci MRK. Stworzony skrypt PHP zapisał dane z wygenerowanego pliku do odpowiedniej tabeli, w której Koha przechowuje informacje o użytkownikach. Dodatkowo automatycznie nadał login i hasło oraz czterocyfrowy atrybut numeru karty użytkownika wykorzystywany przez bibliotekarzy pracujących w wypożyczalni. Wszyscy czytelnicy otrzymali odgórnie status (Rejestracja), który pozwalał wyłącznie na przejrzenie księgozbioru oraz stanu konta bez możliwości zamówień. Po późniejszej weryfikacji danych użytkownik otrzymywał pełne prawa dostępu. Informacje o książkach wypożyczonych przez czytelników uzyskano dzięki narzędziu WYP służącemu do obsługi wypożyczalni w systemie MAK. Operacja eksportu umożliwiła zapis danych do pliku tekstowego, w którym znajdowała się informacja o identyfikatorze czytelnika i książki oraz dacie wypożyczenia i terminie zwrotu. Wykorzystując polecenia relacyjnej bazy danych, zaimportowano informacje o wypożyczonych pozycjach oraz zmodyfikowano dane dotyczące egzemplarza (w odpowiedniej komórce bazy wprowadzono datę zwrotu książki).

4.5. Etap 5

Zintegrowane systemy charakteryzujące się szerokim spektrum zastosowania wymagają adaptacji do odpowiednich standardów panujących w miejscu implementacji. BPK jest biblioteką naukową ukierunkowaną nie tylko na studentów, ale także na innych

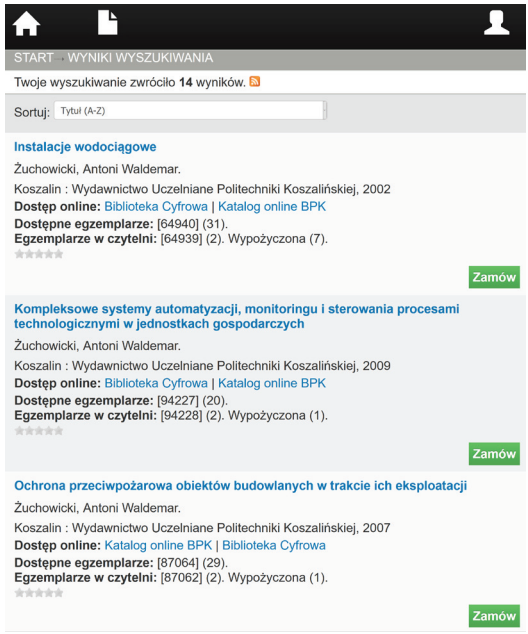
czytelników szukających wyspecjalizowanych informacji, dla których liczy się szybkość i łatwość obsługi serwisu. Obecnie systemy biblioteczne mają rozbudowane funkcjonalności, lecz niektóre z nich prezentują dane w sposób monotonny bądź mało przejrzysty. Optymalizowanie i dostosowanie do wymogów biblioteki rozpoczęto od OPAC, w którym zdecydowano się na opracowanie własnego kaskadowego arkusza stylów. Zmieniono całą kolorystykę, unifikując ją z występującą na stronie biblioteki, starając się zachować równowagę pomiędzy ilością informacji a atrakcyjnością wizualną. Zmiana ta wymusiła modyfikację struktury domyślnego wyglądu (prog): przekształcenie rozkładu oraz sposobu wyświetlania elementów nawigacyjnych i bloków funkcyjnych (rysunek 2). Katalog można przeglądać w języku polskim i angielskim (wprowadzenie zmian w jednym wiąże się także z wdrożeniem ich w drugim). Biblioteka posiada w swoich zbiorach pozycje zawierające w opisie znaki dystynktywne, których wpisywanie z klawiatury komputerowej jest utrudnione. Zaopatrzenie panelu wyszukiwania w ogólnodostępną klawiaturę ekranową do wprowadzania znaków charakterystycznych dla danego języka obcego sprawdziło się w tym zakresie. Aby zapewnić dostęp do katalogu jak największemu gronu użytkowników, postanowiono wprowadzić szereg istotnych udogodnień. Sprawna obsługa jest możliwa z różnych platform sprzętowych dzięki odpowiedniej konstrukcji katalogu. Użytkownik logujący się z urządzenia mobilnego jest automatycznie kierowany do interfejsu o mniejszej wymaganej rozdzielczości ekranu (rysunek 3).

Rysunek 2. Widok OPAC w przeglądarce internetowej



Źródło: Koha wersja 3.8 (widoczne zmiany domyślnego wyglądu wprowadzone w BPK).

Rysunek 3. Widok OPAC w smartfonie



Źródło: Koha wersja 3.8 (interfejs BPK dla urządzeń mobilnych).

Prezentowane są wówczas tylko informacje niezbędne do poprawnego korzystania z systemu. Osoby z dysfunkcją wzroku otrzymały instrument w postaci panelu modyfikującego sposób prezentacji informacji. Do dyspozycji jest powiększanie lub zmniejszanie wielkości czcionki z opcją resetu do wartości standardowej oraz możliwość przełączenia w tryb kontrastowy bez przeładowania strony.

Elastyczność systemu pozwala na integrację z różnymi zewnętrznymi usługami. W ramach implementacji powiązano katalog z biblioteką cyfrową Politechniki Koszalińskiej, gdzie oprócz linku prowadzącego do repozytorium ukazuje się także okładka książki. W detalach rekordu wprowadzono mechanizmy udostępniane przez firmę Google, które pozwalają na wizualizacje danych w dwóch postaciach. Pierwsza z nich to interaktywna mapa prezentująca lokalizacje oddziałów biblioteki, w których przechowywany jest egzemplarz, a druga stanowi QR kod z linkiem do przeglądanego zasobu.

Optymalizacja procesu bibliotecznego wraz ze zmianami związanymi z informatyzacją wymusiła na bibliotekarzach konieczność nabycia nowych, jak i rozwinięcia dotychczasowych umiejętności. Standardowe funkcje oferowane przez interfejs bibliotekarza zostały zaadaptowane i uzupełnione stosowanie do potrzeb biblioteki. Przystosowanie rozpoczęto od wprowadzenia drukowania rewersów w zamówieniach magazynowych, gdzie domyślnie informacje prezentowane są w formie tabeli. Uruchomiono moduł czytelnika, w którym to modyfikacje były kosmetyczne i dotyczyły wyszukiwania

oraz wyświetlanych informacji o użytkowniku. Praca z modułem katalogowania oraz haseł wzorcowych była wygodna i nie wymagała zmian. W module gromadzenia dodano kilka niezbędnych pól wykorzystywanych w zestawieniach statystycznych oraz poprawiono niektóre wykryte błędy, m.in. związane z rejestrowaniem kosztu przesyłki. Stworzono raporty związane z przekazywaniem zbiorów między oddziałami oraz rozwinięto domyślne zestawy statystyk. Problemy z siecią Ethernet lub awaria systemu nie powodują wstrzymania prac związanych z wypożyczaniem i przyjmowaniem zwrotów książek. Stanowiska komputerowe bibliotekarzy zostały wyposażone w narzędzie umożliwiające pracę offline. Do dyspozycji w tym przypadku są dwa rozwiązania: jednym z nich jest wtyczka do przeglądarki Firefox, a drugim osobny program Koha Offline Circulation (KOC). Biblioteka postanowiła skorzystać z tego drugiego. Program KOC oprócz wspomnianych możliwości prezentuje także cały stan konta czytelnika. Operacje przeprowadzone w wypożyczalni zapisywane są do osobnego pliku, który następnie jest wczytywany do systemu Koha przez dostępną opcję w module udostępniania. *Uruchomiono* protokół wyszukiwania i pobierania informacji Z39.50 oraz zarejestrowano serwer w KARO.

Wdrożenie nowego systemu zobowiązuje do odpowiedniego przygotowania pracowników do jego obsługi. Szkolenia pracowników BPK przeprowadzono dwuetapowo: rozpoczęto od zaznajomienia pracowników z OPAC, a następnie przeszkolono każdego pracownika indywidualnie, w zależności od zajmowanego stanowiska pracy, w zakresie obsługi interfejsu bibliotekarza.

4.6. Etap 6

Ostatnim etapem pracy nad projektem było sprawdzenie działania całego systemu i wyeliminowanie wykrytych nieprawidłowości. Testowanie systemu objęło wszystkie jego aspekty wykorzystywane w bibliotece. Szczególną uwagę zwrócono na trzy elementy: poprawność działania modułu gromadzenia, pracę linkera w hasłach wzorcowych oraz cały proces zamawiania tytułów. W przypadku nieprawidłowości naprawiano błąd oraz dzielono się uwagami na forum. Po wszystkich poprawkach i testach nadano interfejsom adresy internetowe, dodano indeksowanie OPAC w wyszukiwarkach oraz wprowadzono zmiany w serwisie internetowym biblioteki.

We wstępnych fazach przygotowywania do wdrożenia nowego systemu bibliotecznego skrupulatnie zapoznano się z dokumentacją systemu [Engard], informacjami zamieszczanymi na forum Koha oraz dostępnymi publikacjami tematycznymi [Kaczmarek, 2011]. W rezultacie wszystkie prace związane z wdrożeniem systemu w BPK przebiegły pomyślnie, w relatywnie krótkim czasie.

5. Co dalej? Rozwój systemu bibliotecznego w Bibliotece Politechniki Koszalińskiej

Biblioteka w swojej strategii wyznaczyła cele i główne kierunki rozwoju, skupiając się na użyciu modeli *open source* w kluczowych obszarach działalności. Planowana jest realizacja kilku projektów z wykorzystaniem Koha, ale także innych narzędzi opartych na wolnym i otwartym oprogramowaniu. W czerwcu 2014 r. użytkowana edycja systemu przestała być rozwijana i jej miejsce zajęły kolejne wersje (3.14, 3.16, 3.20) zawierające nowe funkcjonalności. Biblioteka opracowuje dodatkowo także inne bazy, m.in. bibliografię dorobku naukowego oraz bazę polecanej literatury, które działają na programach komercyjnych. W ramach rozpoznania wersji 3.16 bazy te będą przenoszone i wdrażane w dwóch oddzielnych instalacjach działających na tym samym serwerze co katalog centralny. Docelowo na serwerze mają funkcjonować trzy instancje. Pierwszą, która przejdzie proces migracji, będzie baza bibliografii prac pracowników Politechniki Koszalińskiej, ponieważ obecnie jest ona prowadzona w systemie MAK. Wykorzystane zostaną wówczas doświadczenia zebrane podczas pierwszej implementacji Koha. Baza polecanej literatury pracuje pod systemem sporządzonym przez tę samą osobę, która będzie przeprowadzała migrację, dlatego też podczas implementacji danych nie przewiduje się żadnych niespodziewanych wydarzeń. Konieczne okażą się jedynie poprawki dotyczące sposobu wprowadzania, wyszukiwania i wyświetlania rekordów w Koha, ponieważ charakter bazy jest zupełnie inny. Kolejny etap stanowi przeniesienie danych i wszystkich sporządzonych funkcji katalogu centralnego do nowszej platformy. Celem jest konsolidacja w ramach jednej wersji systemowej wszystkich trzech baz. Najprawdopodobniej nastąpi to po ukazaniu się wersji 3.18. Wówczas biblioteka aktywnie włączy się w tłumaczenie, testowanie i zgłaszanie wykrytych błędów. W związku z wdrożeniem na Politechnice Koszalińskiej elektronicznych legitymacji, planowane jest uruchomienie w bibliotece modułu rejestracji online – kończące tym samym erę deklaracji papierowych. Poszerzając dostępność Koha dla osób niepełnosprawnych, biblioteka ulepszy algorytmy już funkcjonujące, ale także doda kilka nowych. Przede wszystkim stworzy obsługę OPAC za pomocą skrótów klawiaturowych, gwarantując możliwość płynniejszego poruszania się po nim. Dzięki połączeniu tej opcji z syntezatorem mowy typu TTS (Text To Speech) obsługa katalogu dla osób z wadą wzroku będzie dostępna z każdego komputera bez konieczności instalowania osobnego oprogramowania. Funkcja syntezatora w tym wypadku będzie polegała nie tylko na odczytywaniu kluczowych informacji, identyfikujących, w jakiej części OPAC znajduje się czytelnik, ale także na pomocy przy składaniu zamówień przez podanie danych identyfikujących konkretny rekord wraz z odczytaniem skrótu klawiaturowego przeznaczonego do jego rezerwacji.

6. Uwagi końcowe. Koha – czy warto?

Doświadczenia z dwuletniej eksploatacji Koha w BPK jednoznacznie potwierdziły słuszność wyboru tego systemu. Powszechna dostępność kodu źródłowego, udostępnianego za darmo, i brak ograniczeń licencyjnych doprowadziły do stworzenia własnej wersji systemowej. Koha w BPK pracuje szybko i stabilnie, realizując wszystkie początkowe założenia. Czytelnicy otrzymali dostęp do lepszej jakości usług bibliotecznych, a przystąpienie do KARO zwiększyło widoczność zasobów BPK w Polsce. Od czasu wdrożenia nie przydarzyły się żadne istotne awarie. Zgłaszane propozycje oraz uwagi dotyczące działania systemu poddawane są dyskusji na forum bibliotekarzy BPK. Wypracowane wnioski są podstawą do opracowywania i wdrażania rozwiązań. Od początku funkcjonowania system przeszedł ponad dwadzieścia aktualizacji i poprawek, aby ostatecznie osiągnąć wersję 3.8.23.

Reasumując, wdrożenie systemu Koha w BPK znacząco podniosło jakość jej działalności w każdym aspekcie obsługi czytelników i pracy bibliotekarzy, zbliżając ją do standardów innych bibliotek akademickich w kraju i za granicą.

Bibliografia

Cormack Chris (2012). *Koha 3.8.0 Released*. http://koha-community.org/koha-3-8-0-released/ [odczyt: 29.10.2014].

Engard Nicole, Koha 3.8 Manual (en). http://manual.koha-community.org/3.8/en/ [odczyt: 29.10.2014].

GNU – Licencja Publiczna GNU. http://gnu.org.pl/text/licencja-gnu.html [odczyt: 29.10.2014].

Kaczmarek Janusz (2011). *Wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego dla bibliotek Koha w Bibliotece Kolegium Filozoficzno-Teologicznego oo. Dominikanów w Krakowie*. http://bc.dominikanie.pl/Content/197/wdrozenie_Koha.pdf [odczyt: 29.10.2014].

Koha forum. http://koha.1045719.n5.nabble.com/ [odczyt: 29.10.2014].

Koha Translation Project: Main. http://translate.koha-community.org/ [odczyt: 29.10.2014].

Official Website of Koha Library Software. http://koha-community.org/ [odczyt: 29.10.2014].

Poedit – Gettext Translations Editor. http://poedit.net/ [odczyt: 29.10.2014].