

Iwona Drabik  
Rafał Kopaczka  
Biblioteka Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
Ilona Szczudło  
Biblioteka Politechniki Krakowskiej  
idrabik@afm.edu.pl

## Przystosowanie i implementacja otwartego systemu bibliotecznego Koha

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono prace wdrożeniowe systemu Koha w Bibliotece Politechniki Krakowskiej (BPK) oraz Bibliotece Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego (BKAAFM). System Koha jest systemem o otwartym źródle, tworzonym przez programistów na całym świecie. Każda biblioteka może go modyfikować według własnych zapotrzebowań. System oferuje nowe możliwości polskim bibliotekom akademickim, a dzięki stworzeniu dodatkowych funkcji oraz pełnemu tłumaczeniu w ramach projektu finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, może stać się alternatywą dla innych dostępnych systemów bibliecznych w Polsce. Artykuł zawiera krótki rys historyczny systemu Koha, opis jego funkcjonalności oraz rozwiązania i ulepszenia, które zostały zastosowane w obu bibliotekach.

**Summary:** The article presents the implementation of Koha ILS in libraries of Cracow University of Technology and Andrzej Frycz Modrzewski Cracow University. Koha is a open source system, maintained by worldwide community. It may be modified by every library according to its needs. The system offers new opportunities for Polish academic libraries. The article includes a brief history of Koha system, its functionality and solutions and improvements that have been applied in both libraries.

**Słowa kluczowe:** projekty biblioteczne, open source, zintegrowany system biblieczny, dofinansowanie bibliotek, Zintegrowany System Biblieczny Koha, Biblioteka Politechniki Krakowskiej (BPK), Biblioteka Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego (BKAAFM)

**Keywords:** library projects, open source, integrated library system, funding libraries, Koha, Cracow University of Technology Library, Library of Andrzej Frycz Modrzewski Cracow University

### Wprowadzenie

Postęp technologiczny i zmiany, które zachodzą w środowiskach akademickich, wśród czytelników oraz w samych bibliotekach, wywołują potrzebę unowocześniania sposobów wyszukiwania informacji bibliograficznych oraz rozszerzania możliwości dotarcia do konkretnych dokumentów. Dlatego też biblioteki muszą postawić na rozwój swoich programów bibliecznych. W związku z tym powstała inicjatywa, aby krakowskie środowisko biblieczne dołączyło do powoli rozwijającej się w Polsce społeczności Koha. Biblioteka Politechniki Krakowskiej (BPK) oraz Biblioteka Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego (BKAAFM) podjęły się przystosowania otwartego oprogramowania bibliotecznego Koha do swoich potrzeb. W dalszej części artykułu zostaną zaprezentowane kolejne etapy procesu wdrażania systemu w obu instytucjach, mające swój finał we wrześniu 2014 r., oraz krótkie informacje na temat samego systemu i jego funkcjonalności.

## **Pozyskanie dofinansowania z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego**

Nie ma wątpliwości, że projekt wdrożenia systemu Koha przyniesie wymierne korzyści dla polskiego bibliotekarstwa. Przede wszystkim biblioteki mają szansę na znaczne oszczędności, mogą równocześnie zyskać niezależność w rozwoju i bieżącym dostosowaniu oprogramowania. Istotny jest także wpływ tego przedsięwzięcia na kształcenie przyszłych bibliotekarzy poprzez poszerzanie wiedzy na temat otwartych systemów bibliotecznych[6].

W 2012 r. zawiązało się konsorcjum bibliotek akademickich, zainteresowanych przystosowaniem i implementacją otwartego systemu bibliotecznego Koha. Początkowo były to trzy instytucje: Biblioteka Politechniki Krakowskiej, Biblioteka Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie oraz Biblioteka Krakowskiej Akademii. Ostatecznie jednak do projektu przystąpiły dwie instytucje: BPK i BKAAF. Ze względu na wysokie koszty (sprzęt, prace programistyczne i tłumaczeniowe) przystosowania Koha do specyficznych potrzeb każdej z instytucji podjęto starania mające na celu pozyskanie dotacji z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z programu „Działalność upowszechniająca naukę” (DUN). Projekt „Przystosowanie i implementacja otwartego systemu bibliotecznego Koha w krakowskich instytucjach bibliotecznych” został przedłożony na początku 2013 r. Wniosek oceniono pozytywnie. Natychmiast po zakończeniu wszelkich spraw formalnych 1 września 2013 r. rozpoczęto prace.

Projekt został podzielony na dwa etapy. W ramach pierwszego są wykonywane m.in. prace tłumaczeniowe oraz programistyczne. Drugi etap będzie stanowić testowanie efektów etapu pierwszego oraz organizacja konferencji naukowej. Zgodnie z ideą open source, wyniki pracy zostaną rozpowszechnione poprzez udostępnienie kodu źródłowego oraz zaprezentowanie funkcjonalności systemu podczas zaplanowanej konferencji.

## **Ogólna charakterystyka programu Koha — krótki rys historyczny**

Zintegrowany System Biblioteczny Koha jest systemem typu *open source*, opartym na licencji GNU General Public Licence (GPL). Oprogramowanie oparte na tego typu licencji udostępniane jest bezpłatnie. GNU umożliwia dowolne modyfikowanie kodu programu zgodnie z potrzebami zainteresowanych instytucji. Prace nad systemem Koha rozpoczęły się w 1999 r. Początkowo był to projekt tylko jednej biblioteki — Horowhenua Library Trust (HLT) z Nowej Zelandii[1]. Opublikowanie w 2000 r. wersji 1.0 spotkało się z dużym zainteresowaniem ze strony społeczności — nie tylko programistów, ale też tłumaczy (co ciekawe, pierwszym językiem, na który rozpoczęto tłumaczenie systemu był język polski), bibliotekarzy (opracowanie formatu MARC) oraz firm zewnętrznych oferujących płatną pomoc techniczną. W 2004 r. upubliczniono wersję 2.0, w której najistotniejszą modyfikacją była pełna obsługa formatu MARC.

Kolejna zmiana nastąpiła w 2008 r., gdy zastosowano oprogramowanie Zebra. Umożliwia ono indeksowanie i przeszukiwanie tekstów zapisanych w różnych formatach (na przykład: XML, MARC) oraz wyszukiwanie zarówno pełnotekstowe, jak i przy użyciu operatorów Boole'a. Oprogramowanie oferuje obsługę protokołu Z39.50, stworzonego do zdalnego pobierania i wyszukiwania informacji. W 2008 r., gdy upu-

bliczniono wersję 3.0, liczba programistów zaangażowanych w projekt wzrosła do 68, natomiast liczba bibliotek korzystających z systemu wyniosła kilkaset (zarówno duże biblioteki akademickie z kilkunastoma filiami, jak i biblioteki posiadające niewielkie księgozbiory). Międzynarodowa społeczność Koha nieustannie wprowadza modyfikacje do oprogramowania[2]. Powoduje to publikowanie nowych wersji systemu, mniej więcej co sześć miesięcy. Obecna edycja systemu to 3.14, a na czerwiec 2014 r. zaplanowane jest wydanie wersji 3.16.

System Koha jest oparty na architekturze klient/serwer i składa się z interfejsu użytkownika (Online Public Access Catalog — OPAC) oraz interfejsu bibliotekarza, do którego loguje się poprzez stronę WWW w przeglądarce. Dzięki temu system staje się bardziej przyjazny i dopasowany do obecnych wymagań bibliotekarzy niż systemy biblioteczne oparte na DOS-ie. OPAC, poza standardowymi funkcjami, dostępnymi w większości systemów bibliotecznych, posiada też cechy Web 2.0. Użytkownicy mogą nie tylko dodawać komentarze czy tagi do konkretnych tytułów w katalogu, ale także tworzyć własne listy: tymczasowe (schowek) oraz stałe (zestawienia tematyczne). Ponadto system umożliwia użytkownikom sugerowanie zakupu książek oraz śledzenie ich statusu, posiada rozbudowany system powiadomień. Użytkownik poprzez swoje konto biblioteczne może sprawdzić, czy jego propozycja zakupu została rozpatrzona pozytywnie i na jakim jest etapie realizacji. Ponadto system może na kilka sposobów (np. za pomocą wiadomości e-mailowych bądź SMS-owych) powiadomić o zbliżających się terminach zwrotu książek.

Interfejs bibliotekarza podzielony jest na dwanaście modułów: Udostępnianie, Użytkownicy, Katalogowanie, Hasła wzorcowe, Czasopisma, Gromadzenie, Raporty, Narzędzia, Administracja, Wyszukiwanie zaawansowane, Listy oraz O Koha. Należy jednak podkreślić, że kolejne wersje systemu mogą zostać wzbogacone o nowe elementy (moduły).

Moduł udostępniania pozwala na realizację zamówień magazynowych oraz nadzorowanie wypożyczeń, a także kontrolę stanu egzemplarzy przetrzymanych (dla których naliczono należności oraz tych, dla których nie naliczono). Jeśli biblioteka posiada filie, dostępna jest również w tym module funkcja dokonywania transferów, czyli przesyłania egzemplarzy między oddziałami biblioteki. Rejestracja czytelników oraz wszystkie operacje związane z ich obsługą wykonywane są w module Użytkownicy.

Dział opracowania korzysta z modułu Katalogowanie. Można w nim dodawać oraz modyfikować opisy książek i czasopism, dostępnych później w katalogu. Opisy tworzone są przy wykorzystaniu formularzy opisu bibliograficznego dla formatu MARC 21. Moduł Hasła wzorcowe umożliwia dodawanie i edycję haseł wzorcowych. Standardowo zdefiniowane są w systemie indeksy haseł wzorcowych używane w Bibliotece Kongresu. Hasła wzorcowe tworzone są podobnie jak opisy bibliograficzne — przy użyciu wcześniej zdefiniowanego szablonu, opracowanego zgodnie z normami dotyczącymi haseł wzorcowych.

Moduł Czasopisma służy do zarządzania prenumeratami. Ułatwia bibliotekarzom kontrolowanie wpływu kolejnych numerów czasopism. Pozwala zaplanować prenumeratę każdego czasopisma na dany rok, a w kolejnym ją odnowić. Gromadzenie to moduł pozwalający na zarządzanie budżetem biblioteki oraz zamówieniami. Umożli-

wia ustalenie rocznego budżetu oraz tworzenie list dostawców. Pracownicy mogą na bieżąco kontrolować wydatki oraz dostępne środki. System Koha pozwala prowadzić zaawansowaną księgowość, dotyczącą konkretnych stawek podatków VAT oraz uwzględniać zniżki od określonych dostawców. W module istnieje również kontrola otrzymanych faktur.

Moduły Administracja oraz Narzędzia pozwalają osobom z odpowiednimi uprawnieniami, m.in.: czuwać nad funkcjonowaniem systemu oraz dostosowywać ustawienia do bieżących potrzeb. Moduł Raporty daje możliwość tworzenia różnorodnych zapytań statystycznych. Raporty mogą być generowane na podstawie dostępnych już szablonów dotyczących modułów: Gromadzenia, Udostępniania czy Użytkowników. Można również tworzyć własne statystyki w języku SQL. Moduł Listy umożliwia tworzenie zestawień bibliograficznych publicznych (dostępnych w OPAC) oraz prywatnych poprzez dodawanie tytułów z katalogu. Natomiast moduł O Koha zawiera informacje dotyczące samego systemu, m.in. numer wersji, kwestie tłumaczeniowe, zespół współtworzący Koha; poprzez zakładkę Historia Koha można śledzić prace nad systemem prowadzone przez społeczność Koha.

Rozbudowany zintegrowany system biblioteczny posiada stosunkowo prosty interfejs bibliotekarza oraz użytkownika, co sprawia, że jest systemem przyjaznym i łatwym w obsłudze.

### **Przystosowanie otwartego systemu bibliotecznego Koha do potrzeb Bibliotek KAAFM i PK**

*Biblioteka Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego*

Wraz z rozwojem BKAAFM narodziła się potrzeba zmiany programu obsługującego wszelkie procesy biblioteczne. Dotychczasowy program Patron nie spełniał już oczekiwań instytucji. W 2011 r. rozpoczęliśmy identyfikację dostępnych na rynku polskim programów bibliotecznych. Po długich poszukiwaniach w czerwcu 2012 r. podjęto decyzję o przystosowaniu do potrzeb BKAAFM otwartego systemu Koha oraz rozpoczęto wszelkie prace z tym związane. Niezbędne okazało się zatrudnienie informatyka znającego specyfikę pracy w bibliotece oraz zajmującego się programowaniem. Podjęto również współpracę z o. Januszem Kaczmarkiem z Biblioteki Kolegium oo. Dominikanów w Krakowie, który jest pionierem we wdrażaniu systemu w Polsce.

Pierwszym etapem było przeanalizowanie bazy danych systemu Patron oraz wybranie tabel zawierających dane m.in. o użytkownikach i wypożyczeniach do wyeksportowania. Przeniesiono bazę czytelników, dane o należnościach z tytułu przetrzymania zbiorów, dane o wypożyczeniach oraz opisy bibliograficzne wraz z egzemplarzami. Ze względu na pewne różnice oprogramowania bazodanowego napisano i użyto skryptu konwertującego dane z MSSQL (format obsługiwany przez Patron) do MySQL (format obsługiwany przez Koha)[5]. Po poprawnym imporcie danych do Koha rozpoczęto prace nad bazą bibliograficzną. Dzięki współpracy z Centrum NUKAT już w początkowej fazie umożliwiono nam pobieranie rekordów. Prace nad bazą bibliograficzną Biblioteki Krakowskiej Akademii są kontynuowane. Obecnie trwają intensywne prace nad modyfikacją opisów z systemu Patron i wprowadzaniem nowych opisów dokumentów do bazy NUKAT.

Równolegle prowadzone są prace projektowe i informatyczne nad pozostałymi modułami systemu. Najważniejszą funkcją, której brakowało w systemie Koha była obsługa zamówień magazynowych. Konieczne okazało się dopisanie funkcjonalności, która umożliwi wydruk rewersów oraz zmianę statusu zamówień. Domyślnie system nie daje możliwości zamawiania egzemplarzy tylko do czytelnicy, dlatego niezbędne stało się stworzenie takiej opcji. Ponadto konieczne były zmiany w sposobie obsługi zamówień czasopism. Koha umożliwia zamawianie tylko jednego egzemplarza, co w wypadku czasopism zamknęło drogę do zamawiania kilku numerów z magazynu. Kolejnym etapem są prace nad dostosowaniem modułów Gromadzenia, Czasopism oraz Raportów do potrzeb biblioteki. Konieczne jest również napisanie od podstaw modułu Inwentarza.

W module gromadzenia dodano kilka udogodnień, m.in.: rozszerzono liczbę pól pomocnych do liczenia specyficznych dla BKAAFM statystyk, dodano więcej możliwości pobierania dokumentów do tworzonych w systemie zamówień oraz funkcję dodawania i przechowywania skanu faktury już otrzymanego zamówienia. W module czasopism trwają prace nad dostosowaniem do potrzeb biblioteki funkcji prenumeraty, pozwalającej na codzienną akcesję czasopism oraz segregowania zasobu egzemplarzy czasopism przy opisach bibliograficznych.

Moduł Raporty zaplanowano w obu bibliotekach podobnie. Zostaną rozszerzone opcje filtrowania zbiorów oraz użytkowników w celu efektywniejszego tworzenia statystyk, wymaganych w corocznych sprawozdaniach.

Najtrudniejszym zadaniem będzie napisanie modułu Inwentarz, opartego w pełni na wymogach zawartych w Rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29 października 2008 r. w sprawie sposobu ewidencji materiałów bibliotecznych. Przyjęto, że moduł ten będzie zawierać poza księgami inwentarzowymi, odpowiednimi dla poszczególnych zbiorów, również księgi akcesyjne i rejestry ubytków. Naniesione zostaną nieliczne poprawki w sposobie wyświetlania informacji w module bibliotekarza, m.in. sposób wyświetlania opisów bibliograficznych w formacie innym niż MARC 21 oraz ISBD.

Równocześnie trwają prace informatyczne nad rekordem ujednocionym, którego obsługa będzie niezbędna, aby utrzymać współpracę z Centrum NUKAT BKAAFM pracuje na wersji testowej systemu Koha od 1 lutego 2013 r. Obecnie wykorzystywana jest wersja systemu 3.10. Planowane jest korzystanie z najnowszych edycji programu.

#### *Biblioteka Politechniki Krakowskiej*

Prace nad wdrożeniem systemu bibliotecznego Koha w Bibliotece Politechniki Krakowskiej rozpoczęły się w 2012 r. Został opracowany wstępny harmonogram działań, mający na celu usprawnienie implementacji. Prace ruszyły ze wzmożoną siłą od września 2013 r., kiedy to został potwierdzony grant z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Początek prac nad wdrażaniem systemu dotyczył szeroko pojętego planowania wykorzystania modułów systemu Koha w BPK oraz zaproponowania zmian organizacji pracy w wybranych oddziałach biblioteki.

BPK obecnie wykorzystuje brytyjski system biblioteczny Tinlib, który został wdrożony w 1994 r. Ze względu na postęp technologiczny pozwalający bibliotekarzom stosować wyższe standardy w obsłudze użytkowników BPK, po 20 latach użytkowania jednego z pierwszych zintegrowanych systemów bibliotecznych, biblioteka postanowiła zastosować nowy system. W porozumieniu z Biblioteką Krakowskiej Akademii BPK utworzyła konsorcjum, którego głównym zadaniem jest przystosowanie i implementacja systemu Koha w obu tych instytucjach. Zgodnie z ideą open source wyniki pracy obu zespołów zostaną rozpowszechnione poprzez udostępnienie kodu źródłowego systemu oraz zaprezentowane na zaplanowanej konferencji.

Najważniejszymi, podczas wdrożenia, stały się dobrze określone prace projektowe, m.in. dotyczące rozplanowania konkretnych działań, priorytetów wykonania oraz przede wszystkim konwersji danych do określonych formatów systemu Koha. Wykorzystywany w BPK system Tinlib nie posiadał możliwości wykorzystania formatu MARC 21, stąd też biblioteka nie mogła zaangażować się we współpracę z Narodowym Uniwersalnym Katalogiem Centralnym NUKAT[7]. Ze względu na zamiar zmiany systemu, BPK planuje przyłączenie się do NUKAT początkowo w ramach współpracy biernej. Obecnie trwają zaawansowane prace związane z korektą rekordów bibliograficznych książek oraz przede wszystkim wydawnictw seryjnych. Tinlib posiada szcążkowe kartoteki wzorcowe, które musiały zostać udoskonalone w celu pełniejszej konwersji danych na format MARC 21. Zostały również podjęte decyzje o pozostaniu przy języku przedmiotowym używanym w BPK, tj. Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej. W systemie Koha została zaplanowana jedna kartoteka haseł wzorcowych dotycząca UKD: zawierać będzie tablice główne i pomocnicze oraz dopowiedzenia słowne do symboli UKD.

Prace nad przystosowaniem systemu zostały podzielone pomiędzy obie biblioteki. Każda z instytucji miała określić swoje potrzeby dotyczące każdego modułu, a biblioteka odpowiedzialna za dany moduł zaimplementować go. Wdrażanie gotowego systemu zostało przewidziane na wrzesień 2014 r. Uznano za priorytetowe dopisanie do Koha modułu Inwentarz/Ubytki/Akcesja. Po długim czasie prac projektowych udało się ustalić konkretne wytyczne dotyczące wyglądu oraz działania inwentarza książek, czasopism oraz zasobów elektronicznych, a także ubytków w podobnym podziale, opartym na wymogach zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29 października 2008 r. w sprawie sposobu ewidencji materiałów bibliotecznych*. Przy okazji został udoskonalony moduł gromadzenia, połączony bezpośrednio z modułem Inwentarz poprzez modyfikację rekordu egzemplarza.

System Koha posiada domyślnie bardzo dobrze przystosowany moduł gromadzenia, można w nim określić budżet (plany zakupu na dany rok) oraz podzielić go na fundusze, które mogą być odwzorowaniem struktury organizacyjnej uczelni. Takie rozwiązanie zostało zaplanowane do zastosowania w Bibliotece Politechniki Krakowskiej. Moduł gromadzenia pozwala tworzyć kartoteki dostawców, do których można przypisać zamówienia oraz tworzyć grupy zamówień. Poza zakupem książek BPK wykorzystuje ten moduł w Oddziale Zbiorów Ciągłych i Elektronicznych. Nowością modułu będzie dołączanie skanów faktur, które na różnym etapie drogi książki/czasopisma będą pomocne w pracy bibliotekarzy.

Podczas prac przygotowawczych pracownicy BPK systematycznie włączali się do testowania kolejnych wersji Koha. Początek prac to wersja Koha 3.8. Obecnie testowana jest wersja 3.14, natomiast planowane na wrzesień wdrożenie odbędzie się na wersji Koha 3.16. Wszystkie zaproponowane zmiany są zgłaszane na bieżąco w społeczności Koha (listy dyskusyjne/forum)[3], która prowadzi prace nad ulepszaniem systemu w skali światowej.

Kolejne prace projektowe dotyczyły wdrażania modułów: Udostępnianie oraz Użytkownicy. Koha nie zapewnia takiego schematu pracy magazynu, jaki funkcjonuje w BPK. Ze względu na liczbę zamówień prowadzonych w bibliotece, moduł został poszerzony o usprawniające pracę funkcjonalności, m.in. drukowanie rewersów według sygnatury, rejestrację egzemplarzy w wypożyczalni czy też zamawianie przez system pozycji do czytelnicy, zamiast ręcznego wypełniania rewersów.

Koha posiada dobrze przygotowane moduły: Katalogowanie oraz Hasła wzorcowe. Dzięki możliwości ustawiania szablonów dla każdego typu dokumentów, łatwo jest dostosować prace do potrzeb biblioteki, a przy tym są one odpowiednie i zgodne z formatem MARC 21.

W planach przygotowawczych wdrożenia systemu Koha w BPK zostały również narysowane zmiany wyświetlania niektórych elementów OPAC (interfejsu użytkownika). Koha pozwala na dostosowanie interfejsu do potrzeb użytkowników w danej bibliotece poprzez określenie, które elementy mają być wyświetlane. Użytkownik posiada również możliwość personalizacji konta w OPAC, m.in. może wybrać opcję otrzymywania powiadomień o pozycjach wypożyczonych, rezerwacjach, terminach zwrotu na adres e-mail. Część z rozwiązań wypracowanych obecnie w Bibliotece Krakowskiej Akademii zostanie również zastosowana w Bibliotece Politechniki Krakowskiej.

Jednym z priorytetów konsorcjum było przetłumaczenie całego systemu na język polski. Tłumaczenie dotyczyło wersji 3.12, ale docelowo będzie uaktualniane do kolejnych wersji systemu, stosowanych w obu bibliotekach. Zaangażowany w to zespół, składający się z siedmiu osób, przełożył na język polski interfejs bibliotekarza, widok użytkownika (OPAC) oraz instrukcję do systemu. Prace objęły również etykiety nazw pól formatu MARC 21 stosowane w środowisku polskich bibliotek.

System Koha daje możliwość integracji z innymi, dostępnymi systemami/platformami wykorzystywanymi w BPK. W ramach implementacji systemu Koha w BPK planowane jest połączenie katalogu OPAC z repozytorium PK[8], podobnie jak funkcjonuje to obecnie w systemie Tinlib, poprzez linkowanie do opisów bibliograficznych. Połączony z Koha zostanie również system Interlib (zarządzanie zamówieniami w wypożyczalni międzybibliotecznej)[9], który będzie pobierał dane użytkowników z bazy.

## **Podsumowanie**

Otwarty system Koha obecnie wykorzystywany jest przez kilkanaście bibliotek w Polsce, które dostosowują go do własnych potrzeb[2]. Wdrożenie systemu Koha w ramach krakowskiego konsorcjum oferuje nowe możliwości polskim bibliotekom akademickim dzięki stworzeniu dodatkowych funkcji oraz pełnemu tłumaczeniu.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej oraz Biblioteka Krakowskiej Akademii zgłaszały podobne potrzeby pracowników i użytkowników, w zakresie informatycznej obsługi biblioteki. Koha spełnia normy występujące w polskich bibliotekach, ale też daje pełną swobodę działań dzięki otwartości. Prace programistów na całym świecie są prowadzone systematycznie, a nowsze wersje systemu przynoszą coraz to ciekawsze rozwiązania. System Koha jest systemem o otwartym źródle, każda biblioteka może go modyfikować według własnych zapotrzebowań. Efekty pracy dwóch bibliotek: Biblioteki Politechniki Krakowskiej oraz Biblioteki Krakowskiej Akademii zostaną zaprezentowane podczas organizowanej konferencji oraz udostępnione zainteresowanym instytucjom.

#### **Bibliografia:**

1. JANUSZKO-SZAKIEL, A., IMIOŁEK, K., FAJFER, A. Źródła finansowania projektów bibliotecznych na przykładzie Biblioteki Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. *Biuletyn EBIB* [on-line]. 2013, nr 4 (140) [Dostęp 24.01.2014]. Dostępny w: <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/7/7>.
2. *Horowhenua Library Trust* [on-line]. [Dostęp 27.01.2014]. Dostępny w: <http://www.library.org.nz>.
3. *Koha w Polsce*. W: *Strona Koha.org.pl* [on-line]. [Koha.org.pl](http://Koha.org.pl), 2013 [Dostęp 27.01.2014]. Dostępny w: <http://koha.org.pl/index.php/koha-w-polsce>.
4. Biblioteka Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w 2011 roku. *Notes Biblioteczny Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego* [on-line]. 2012 [Dostęp 24.01.2014]. Dostępny w: <http://www.ka.edu.pl/biblioteka/o-bibliotece/notes-biblioteczny/>.
5. Koha Library Software. W: *Official Website of Koha Library Software* [on-line]. 2013 [Dostęp 27.01.2014]. Dostępny w: <http://koha-community.org>.
6. *Centrum NUKAT* [on-line], [Dostęp 08.02.2014]. Dostępny w: <http://centrum.nukat.edu.pl>.
7. *Repozytorium Politechniki Krakowskiej* [on-line]. Kraków: Biblioteka Politechniki Krakowskiej [Dostęp 08.02.2014]. Dostępny w: <http://suw.biblos.pk.edu.pl>.
8. *Wypożyczalnia Międzybiblioteczna BPK*. W: *Strona Biblioteki Politechniki Krakowskiej* [on-line]. Kraków: Biblioteka Politechniki Krakowskiej [Dostęp 08.02.2014]. Dostępny w: [https://www.biblos.pk.edu.pl/wypożyczalnia\\_miedzybiblioteczna](https://www.biblos.pk.edu.pl/wypożyczalnia_miedzybiblioteczna).