

Piotr Marcinkowski
Aleph Polska Sp. z o.o.
p.marcinkowski@aleph.pl

Tradycja i nowoczesność. Aleph i Alma jako przykład różnych możliwości wyboru

Streszczenie: Artykuł przedstawia dwa narzędzia firmy Ex Libris oferowane bibliotekarzom przez firmę Aleph Polska: Almę i Alepha. Alma jest chmurowym systemem nowej generacji, Aleph tradycyjnym zintegrowanym systemem bibliotecznym, o ugruntowanej renomie. Omówiono główne cechy produktów, wraz z relacją do wyszukiwarki naukowej Primo. Przedstawiono także potencjalne powody wyboru jednego lub drugiego rozwiązania.

Słowa kluczowe: zintegrowane systemy biblioteczne, oprogramowanie biblioteczne, systemy nowej generacji, systemy następnej generacji, wyszukiwarki biblioteczne, wyszukiwarki naukowe, multiwyszukiwarki, chmura, Aleph, Alma, Primo

Biblioteki w Polsce, przede wszystkim te akademickie, stoją obecnie przed wyzwaniem, które porównać można tylko z komputeryzacją z końca lat 90. XX w. Duże znaczenie w powstaniu tego zjawiska mają determinujące się wzajemnie zmiany społeczne i technologiczne. Dziś nie tylko o komputeryzacji rozmawiamy w kontekście historycznym, podobnie postrzegamy już wszechogarniające usieciowienie naszego życia, w obu wspomnianych wyżej wymiarach. Rozważania, czy internet ma wpływ na zachowania ludzi i społeczeństw, zostały zastąpione przez analizę tego, jak ów kształtuje się dziś i jakie są jego prognozy na przyszłość. W kontekście systemów do zarządzania bibliotekami jest to o tyle istotne, że doświadczenia polskie i zagraniczne każą myśleć o wyborze nowego narzędzia tego typu w perspektywie pracy z nim przez najbliższe 15–20 lat.

Bezpośrednim determinantem wspomnianego wyżej wyzwania, a więc wyboru nowego systemu do zarządzania biblioteką, są zmiany własnościowe na rynku dostawców oprogramowania bibliotecznego. Przez wiele lat po rewolucji informatycznej, która odbyła się w polskich bibliotekach przed dwoma dekadami, funkcjonowaliśmy w rzeczywistości pewnego „okopania się na ustalonych pozycjach”. Była to sytuacja w pełni zrozumiała. Bibliotekarze wybrali Alepha, Virtue, Horizonta czy Proliba, wykonali spory wysiłek w implementację tych narzędzi w swoich instytucjach i mieli prawo czuć się bezpiecznie, licząc się tylko z drobnymi niedogodnościami wynikającymi z wdrażania nowych wersji tego samego produktu. Jednak połączenie się firm Sirsi Corporation z Dynix Corporation w 2005 r.¹ oraz kupno VTLS Inc. przez Innovative Interfaces w roku 2014² stawia dotychczasowych użytkowników systemów Horizon i Virtua przed koniecznością wyboru dalszej drogi.

¹ SirsiDynix. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: <https://en.wikipedia.org/wiki/SirsiDynix>.

² VTLS. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: <https://en.wikipedia.org/wiki/VTLS>.

Co ciekawe, połączenie Ex Libris Group w 2015 r.³ z ProQuest nie wpłynęło w podobny sposób na użytkowników oprogramowania tego pierwszego. Nowy podmiot Ex Libris – a ProQuest Company przejął bowiem, w ramach szerszego aliansu, wszystkie aktywa związane z oprogramowaniem – od wyszukiwarki naukowej Summon po koncepcję narzędzia do zarządzania biblioteką Intota. Klienci korzystający z Alepha nie zostaną więc postawieni przed koniecznością wyboru innego oprogramowania, oferowanego przez „starego/nowego” dostawcę. Potwierdzeniem tego faktu jest deklaracja Ex Libris dalszego nie tylko wspierania, ale także rozwijania zintegrowanego systemu bibliotecznego Aleph i zapowiedź pojawienia się kolejnych odsłon tego narzędzia. W Polsce bibliotekarze pracujący na najnowszej, spolonizowanej wersji 22, mogą ze spokojem oczekiwać w kolejnych latach nowych wersji i dalszego rozwoju funkcjonalności⁴. Nie tylko więc bibliotekarze podłączeni do jednej z ponad 2500 instytucji korzystających ze zintegrowanego systemu bibliotecznego Aleph na całym świecie, ale i ich koledzy z ponad 100 bibliotek, podłączeni do jednej z 42 instalacji Alepha w Polsce, mogą być spokojni o przyszłość.

Zintegrowany system biblioteczny Aleph obecny jest na polskim rynku od roku 1992. Pierwszym użytkownikiem w naszym kraju była Biblioteka Sejmowa, zaś pierwszym użytkownikiem akademickim Biblioteka Politechniki Białostockiej. Od tego czasu spolonizowana wersja tego narzędzia, a więc nie tylko w języku polskim, ale także z wieloma niezbędnymi dla polskich bibliotekarzy funkcjonalnościami, zainstalowana jest w 42 bibliotekach uczelnianych, publicznych, instytutów badawczych, muzealnych i urzędów centralnych. Elastyczność i uniwersalność Alepha, skalowalność dla dużych wdrożeń konsorcyjnych, w połączeniu z najwyższą jakością usług wdrożeniowych i serwisowych sprawiły, że nawet dziś jest to atrakcyjna oferta dla wielu bibliotek. Potwierdzeniem jest decyzja o wyborze tego rozwiązania i zakup w ramach licencji krajowej dla Mołdawii w 2015 r.⁵ czy też najnowsze polskie wdrożenie z 2014 r. w Bibliotece Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie.

Aleph jako typowy zintegrowany system biblioteczny instalowany jest lokalnie i działa na zasadzie klient-serwer. Ten tradycyjny model działania systemu zakłada dbanie przez lokalnego administratora o prawidłowe działanie serwera. Praca bibliotekarzy opiera się na modułach: gromadzenia, opracowania i udostępniania oraz narzędziach dodatkowych, jak na przykład stworzony specjalnie dla polskich klientów komponent Aleph Raporty. Funkcjonalności te obsługiwane są za pośrednictwem graficznego interfejsu GUI, zaś czytelnicy mają dostęp do Alepha za pośrednictwem katalogu (OPAC) umieszczonego na stronie WWW biblioteki. Ci ostatni mogą dzięki temu zarówno przeszukiwać zbiory, zamawiać i rezerwować wybrane z nich, ale także analizować swoje zamówienia i wypożyczenia (wraz z historią tychże), a nawet je prolongować. Ciekawostką jest wysoko oceniany moduł wypożyczalni międzybibliotecznej, dostępny także dla czytelnika w OPAC-u. Tym, co wyróżnia Alepha na tle innych zintegrowanych systemów bibliotecznych, jest nie tylko modelowa

³ Ex Libris Group. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://en.wikipedia.org/wiki/Ex_Libris_Group.

⁴ CARMIT, M. *Aleph Product Update* [online]. IGeLU, 2016. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://knowledge.exlibrisgroup.com/@api/deki/files/45688/IGeLU_2016_-_Aleph_Product_Update.pdf.

⁵ JURKŠAITIENĖ, D. Creation of e-Library for Moldova Universities; Integrated Library Systems development trends. W: *Modern Information Services for Improvement Study Quality* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: http://misisq.usmf.md/images/Meetings_documents/Final_Creation_of_e-Library_for_Moldova_Universities_final.pdf.

obsługa praktycznie wszystkich alfabetów, ale także skalowalność i elastyczność. System ten sprawdza się zarówno w małych bibliotekach muzealnych, jak i w największych polskich politechnikach czy wdrożeniach sieciowych wojewódzkich bibliotek publicznych. Bibliotekarze pracują, wykorzystując format MARC21, i współpracują z Narodowym Katalogiem NUKAT. Kiedy tylko będzie taka potrzeba w przyszłości, będą mogli wykorzystywać deskryptory Biblioteki Narodowej czy nowe zasady katalogowania zgodne z RDA (Resource Description and Access).

Potwierdzeniem wyjątkowości Alepha jest możliwość tworzenia w nim baz opisujących nie tylko tradycyjne kolekcje książek i czasopism, ale także bazy faktograficzne, dźwiękowe, graficzne czy filmowe. Modelowym przykładem wykorzystania tak szerokiej możliwości Alepha jest wdrożenie w Bibliotece Sejmowej⁶, Bibliotece Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego⁷ (il. 1) czy Dolnośląskiej Biblioteki Pedagogicznej⁸. W opracowaniu i udostępnianiu zasobów cyfrowych wspomaga bibliotekarzy w pełni zintegrowany z systemem moduł do zarządzania zasobami cyfrowymi ADAM (Aleph Digital Asset Management). Jest to dodatkowy moduł systemu bibliotecznego Aleph do zarządzania zbiorami cyfrowymi. Praca w module ADAM odbywa się w ramach modułu gromadzenia systemu Aleph. Moduł ADAM jest zatem integralną częścią systemu dla tych użytkowników, którzy chcą wykorzystać system Aleph do profesjonalnego zarządzania zbiorami cyfrowymi. Ze względu na poziom integracji (praca w ramach klienta GUI systemu Aleph) nie jest możliwe uzyskanie podobnych efektów spójności przy korzystaniu z zewnętrznego oprogramowania do obsługi zbiorów cyfrowych.

Moduł do obsługi zasobów cyfrowych umożliwia bibliotece zarządzanie zasobami cyfrowymi i ich metadanymi bezpośrednio w środowisku programu Aleph. Przy użyciu standardowego modułu katalogowania Aleph bibliotekarze uzyskują możliwość załadowania do systemu różnorodnych zasobów cyfrowych, tworzenia dla nich opisów bibliograficznych zgodnych z formatem MARC i/lub Dublin Core oraz dodawania metadanych technicznych. Czytelnicy otrzymują w pełni zintegrowany zasób biblioteczny, składający się z zasobów cyfrowych, jak i tradycyjnych materiałów drukowanych. Moduł pozwala np. na łatwe wzbogacanie rekordu bibliograficznego obrazem zeskanowanego spisu treści danej publikacji. W katalogu OPAC użytkownicy biblioteki mogą przeszukiwać metadane, ale również wykonywać wyszukiwanie pełnotekstowe w zbiorach tekstowych oraz pobierać zbiory cyfrowe.

Moduł do obsługi zasobów cyfrowych charakteryzuje się:

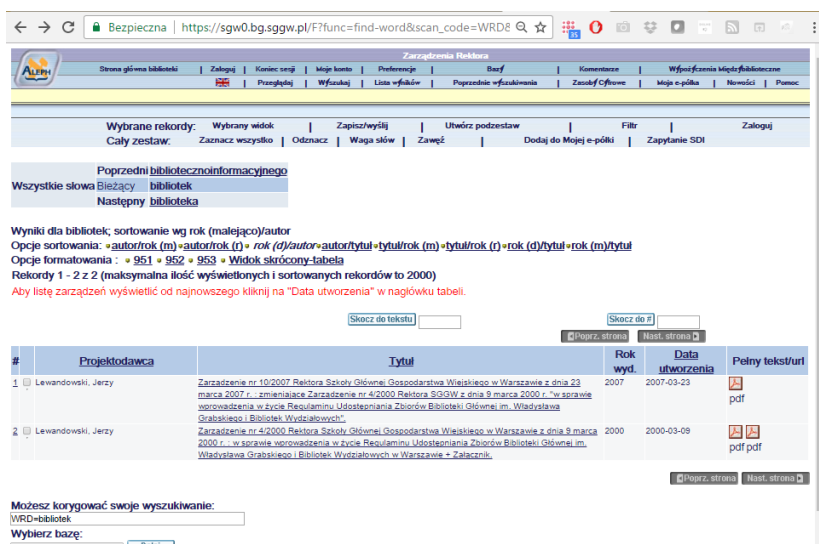
- możliwością wprowadzania zbiorów cyfrowych do systemu pojedynczo lub w trybie wsadowym,
- możliwością przechowywania materiałów cyfrowych w systemie plików serwera Aleph lub jako linki do dokumentów znajdujących się na zdalnych serwerach,
- możliwością generowania miniaturki obiektów w sposób automatyczny lub ręczny.

⁶ Katalog główny BS. W: *Biblioteka Sejmowa* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://bs.sejm.gov.pl/F?func=file&file_name=base-list.

⁷ *Zasoby Cyfrowe Bibliotek Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie* [online]. [Dostęp 12.01.2017]. Dostępny w: https://sgw0.bg.sggw.pl/F?func=file&file_name=base-zarzadzenia&pds_handle=GUEST&pds_handle=GUEST.

⁸ *Wspólne bazy dolnośląskich bibliotek pedagogicznych* [online]. [Dostęp 12.01.2017]. Dostępny w: <https://aleph.dbp.wroc.pl/F>.

- możliwością automatycznego indeksowania pełnotekstowego dokumentów tekstowych,
- zgodnością z najnowszymi standardami,
- narzędziami służącymi do tworzenia metadanych technicznych i opisowych z możliwością generowania wybranych metadanych technicznych w sposób automatyczny,
- możliwością prezentacji zasobów cyfrowych w module katalogowania podczas procesu katalogowania w celu ułatwienia identyfikacji,
 - możliwością ograniczania dostępu do zbiorów cyfrowych na podstawie takich kryteriów jak zakres adresów IP, czy status użytkownika,
- wyszukiwaniem materiałów drukowanych i zasobów cyfrowych łącznie,
- możliwością wykonywania wyszukiwań pełnotekstowych,
- możliwością wyświetlania miniaturki obrazów na liście wyników i w widoku szczegółowym, ułatwiającą odnalezienie pożądanego materiału,
- możliwością tworzenia raportów statystycznych dotyczących wykorzystania poszczególnych materiałów.



Il. 1. Wynik wyszukiwania w bazie Zarządzenia Rektora w systemie Aleph z wykorzystaniem modułu ADAM
 Źródło: System Aleph.

Doskonałym, choć nieobligatoryjnym uzupełnieniem funkcji Alepha jest wdrożenie wyszukiwarki naukowej (bibliotecznej) Primo. Jest to nowoczesne narzędzie służące do odkrywania i wyszukiwania zasobów. Przy czym nie są to tylko tradycyjne (papierowe) zasoby dostępne w OPAC-u Alepha czy innego zintegrowanego systemu bibliotecznego. Primo przeszukuje także zasoby elektroniczne, na co dzień dostępne na platformach wielu baz danych, serwisów e-książek i e-czasopism. Są to zarówno źródła dostępne dzięki licencji krajowej, organizowanej przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jak i subskrybowane samodzielnie przez poszczególne instytucje (uczelnie, biblioteki etc.) oraz będące częścią open access. Wyszukiwarka Primo jest także doskonałym integratorem baz bibliograficznych, od tych regionalnych tworzonych przez publiczne biblioteki wojewódzkie po krajowe bazy dziedzinowe, takie jak BazEkon. Wyszukiwanie wzbogacone jest o operatory boolowskie, FRBR czy uniwersalny system alertowy. Ponadto nowoczesny i intuicyjny interfejs, w przypadku wdrożenia z Alephem, daje dostęp do wszystkich funkcjonalności

OPAC-a. Nie przypadkiem zatem najnowsze wdrożenia Alepha w Europie (Mołdawia) i w Polsce (Wojskowa Akademia Techniczna) to wspólne implementacje z Primo oraz systemem linkującym SFX. To ostatnie narzędzie łączy informację bibliograficzną z Primo z pełnym tekstem na platformie dostawcy zasobów elektronicznych. Link solver SFX ma także popularną w Polsce listę A–Z e-czasopism i e-książek oraz zaawansowany moduł statystyczny.

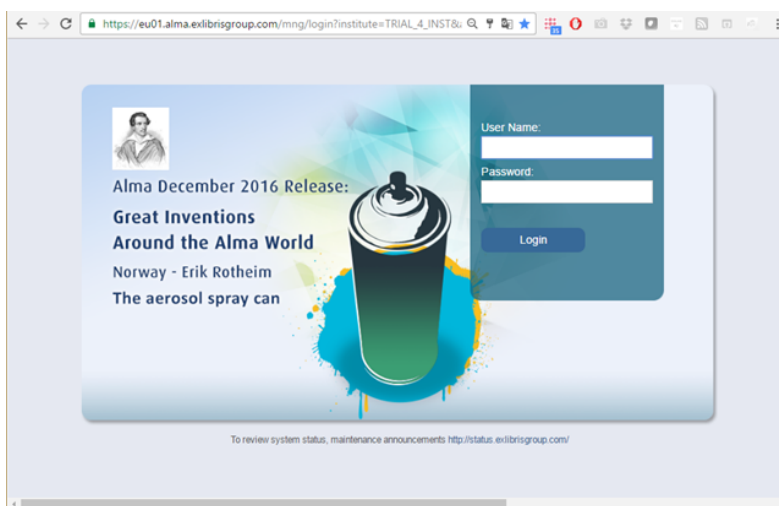
Istnieją dwa modele techniczne i organizacyjne działania. Pierwszy, bardziej tradycyjny, opiera się na instalacji oprogramowania na serwerze instytucji kupującej to narzędzie. Przy takim wdrożeniu administratorzy biblioteki mają bardziej zaawansowane samodzielne możliwości konfiguracyjne systemu. Drugi model, bardziej nowoczesny, zgodnie ze swą anglojęzyczną nazwą *Total Care*, zakłada oferowanie Primo jako usługi na serwerze firmy Ex Libris i zakłada pełną opiekę i administrowanie przez wykwalifikowany zespół Aleph Polska.

Wyszukiwarka naukowa Primo, zwana też multiwyszukiwarką, jest wdrożona w ponad 3200 instytucjach na świecie, z tego już w 23 w Polsce. Na naszym rynku są to zarówno duże biblioteki akademickie, jak biblioteki branżowe, wojewódzkie i miejskie biblioteki publiczne, a nawet ośrodki kultury. Około połowy wdrożeń Primo w Polsce działa wspólnie z systemem Aleph, reszta to integracje z Virtuą, Prolibem, Horizonem i Patronem. Połowa wdrożeń Primo jest także głęboko zintegrowana z narzędziem uwierzytelniającym HAN, dostarczanym przez H+H GmbH.

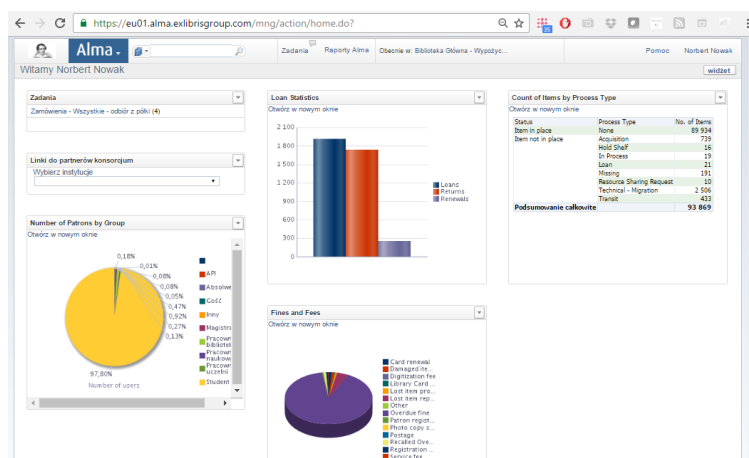
Niejako potwierdzeniem najwyższej jakości Primo jest fakt, że system nowej generacji Alma jest tak zaprojektowany, że w miejsce tradycyjnego OPAC-a przewidziano właśnie wyszukiwarkę naukową Primo. Ex Libris oferuje więc dwa rozdzielne, ale głęboko zintegrowane nowoczesne, intuicyjne i uniwersalne w kontekście zasobów narzędzia: Primo dla czytelników i Almę dla bibliotekarzy. Ów brak OPAC-a jest tylko jedną różnicą, oddzielającą nie tyle Almę od Alepha, ile szerzej system nowej generacji od zintegrowanego systemu bibliotecznego.

Podstawowym wyróżnikiem Almy, jako w pełni gotowego bibliotecznego systemu następnej generacji, jest jego chmurowość. Innymi słowy Alma jest oprogramowaniem w chmurze. Oznacza to, że system działa jak inne nowoczesne serwisy internetowe na serwerach producenta. Jest wiele korzyści przemawiających za chmurą: likwidacja kosztów utrzymania i administrowania własnym serwerem, minimalizacja ryzyka awarii sprzętowych, dostęp do zawsze aktualnej wersji oprogramowania bez konieczności przerywania pracy etc. Alma nieustannie się zmienia, co miesiąc pojawia się nowa odsłona tego produktu z kilkoma czy kilkunastoma nowymi funkcjonalnościami czy ulepszeniami już działających. Dzięki temu postęp następuje w sposób płynny, a nowości są łatwe do przyswojenia. Warto jednak zwrócić uwagę na inny aspekt zagadnienia. Otóż technologie chmurowe w informatyce stają się, czy nawet stały się standardem. Dziś już nikt nie wyobraża sobie serwera w każdym banku, zdalne logowanie do systemu PESEL, CEPIK czy eWUŚ nikogo nie dziwi. Zatem kupowanie usługi, jaką jest w istocie Alma i Primo (w nowszym modelu *Total Care*), jest już nie tylko rozwiązaniem optymalnym, ale i nieuniknionym.

Kolejną cechą bibliotecznego systemu nowej generacji, a więc Almy, jest odejście od modułowości na rzecz obsługi procesów, zwanych też przepływami pracy (z ang. *workflows*)⁹. Oznacza to, że czynność wykonana w Almie przez bibliotekarza X determinuje potencjalne zadanie dla bibliotekarza Y. Potencjalne, ponieważ automatyzuje pracę, opierając ją na zasadach wyjątków. Czynności powtarzalne i typowe dzieją się zatem niejako w tle. Bibliotekarz Y musi zatem tylko zatwierdzić zmianę lub zareagować na odstępstwo od zasady. Warto w tym miejscu wspomnieć, że każdy bibliotekarz w zależności od miejsca w hierarchii organizacji, jaką jest biblioteka oraz zadań, jakie przed nim na co dzień stoją, ma dostęp do innych informacji i funkcjonalności w Almie. Wynika to z chmurowości tego oprogramowania, które nie jest zainstalowane na żadnej stacji roboczej, lecz dostępne po zalogowaniu się w każdym urządzeniu z dostępem do internetu (komputer, tablet, smartfon). Po skorzystaniu z indywidualnego loginu i hasła (il. 2) bibliotekarz widzi tylko te części systemu, które w sposób bezpośredni związane są z jego zadaniami (il. 3).



Il. 2. Ekran logowania do Almy – grudzień 2016
Źródło: System Alma.



Il. 3. Przykładowy pulpit pracy bibliotekarza w Almie
Źródło: System Alma.

⁹ Workflow. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Workflow>.

Uniwersalność Almy jako systemu nowej generacji polega na tym, że nie jest tylko narzędziem do gromadzenia, opracowywania i udostępniania zasobów tradycyjnych. Równie istotną częścią tego narzędzia są funkcjonalności umożliwiające zarządzanie prenumeratami i dostępem do zasobów elektronicznych. Są więc częścią tego systemu, ale rozszerzoną o wiele nowych możliwości i funkcjonalności link solvera oraz listy A–Z. Podobnie w Almie można zarządzać zasobami cyfrowymi, np. tworząc repozytorium instytucjonalne, w pełni zarządzając metadanymi, a także przechowywaniem i udostępnianiem zbiorów cyfrowych. Bibliotekarz ma więc możliwość zarządzania w ramach jednej platformy zasobami, opisując je zunifikowanymi danymi, np. w MARC21 czy Dublin Core. Czytelnik zaś w Primo widzi efekt jego pracy.

Narzędziem niezbędnym w pracy kadry zarządzającej bibliotekami będzie Alma Analytics. Oparto je na technologii Oracle Business Intelligence. Dzięki niemu można zarówno generować statystyki i raporty, dotyczące pracy bibliotekarzy, wykorzystania zasobów niezależnie od ich typów, jak i analizować te zagadnienia w kontekście ich kosztów. Pozwala to optymalizować pracę biblioteki i sprawniej nią zarządzać.

Istotną kwestią w kontekście systemów chmurowych jest bezpieczeństwo danych. Ex Libris zdecydowanie zaleca, aby dane osobowe użytkowników znajdowały się w systemie lokalnym typu LDAP poza chmurą producenta. Niemniej, co do zasady serwery, na których pracują Alma i Primo, umieszczone są tylko w kilku lokalizacjach. Serwery obsługujące klientów z Europy znajdują się w Amsterdamie, a więc na terenie Unii Europejskiej i pod jej jurysdykcją. Dodatkowo Ex Libris gwarantuje bezpieczeństwo danych i procesów, poddając się zewnętrznym audytom i przedstawiając stosowne certyfikaty: ISO/IEC 27001:2013, ISO/ 27018:2014, SSAE 16 oraz zgodności z ICO (UK Data Protection Act) i amerykańskim FedRAMP. Chmura Almy jest więc bezpieczna i stabilna, czego potwierdzeniem są nie tylko zewnętrzne i wewnętrzne testy, ale przede wszystkim 4 miliony wyszukiwań w Primo i 3,5 miliona operacji w Almie dziennie (we wszystkich światowych wdrożeniach). Poziom dostępności do tych serwisów kształtuje się na poziomie 99,8%¹⁰. Bezpieczeństwo i płynność działania są tym bardziej ważne, że dzięki API Alma może płynnie współpracować z narzędziami zewnętrznymi: od oprogramowania do zarządzania uczelnią (np. USOS), przez systemy kadrowo-księgowo, księgi internetowe, po urządzenia wypożyczające i kopiujące.

Potencjał Almy nie jest tylko teoretyczną koncepcją. To, co wyróżnia rozwiązanie firmy Ex Libris, to liczba wdrożeń i zadowolonych klientów. Na całym świecie w Almie pracuje się już w ponad 760 bibliotekach, z czego w Europie w 215, w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Belgii, Holandii, Szwajcarii, Norwegii i we Włoszech. Trwają procesy implementacyjne w kolejnych krajach, np. w Austrii, Irlandii i Hiszpanii. W Polsce w czerwcu 2016 r. na Politechnice Łódzkiej odbyła się premiera spolonizowanej Almy. Przedstawiono, na przykładzie wymyślonej na potrzeby pokazu Biblioteki Uniwersytetu Juliusza Słowackiego, cechy i funkcjonalności Almy, w oparciu o postaci fikcyjnych bibliotekarzy, pełniących różne role w strukturze tejże instytucji. Ponadto w wielu ośrodkach w Polsce w latach 2015–2016 od-

¹⁰ Dane Ex Libris z września 2016 r. Zob. ROZENBLAT, B. *Ex Libris Cloud and Support Services: Updates and Q&A* [online]. IGeLU, 2016. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://knowledge.exlibrisgroup.com/@api/deki/files/45675/IGeLU_2016_-_Ex_Libris_Cloud_and_Support_Services.pdf.

były się pokazy połączone z dyskusją, zaś pracownicy Biblioteki Uniwersyteckiej UMK w Toruniu i Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego (BUW) mieli okazję przetestować Almę, korzystając z wersji demo systemu. Wnioski z tego ostatniego przedstawił wicedyrektor BUW Roman Tabisz na konferencji *Systemy biblioteczne nowej generacji – platformy usług*, zorganizowanej przez Bibliotekę Główną Politechniki Śląskiej w październiku 2015 r.

Wdrożenie systemu nowej generacji wraz z wyszukiwarką naukową będzie ogromnym wyzwaniem dla każdej polskiej biblioteki. Co ciekawe, technologia ta zachęca do współpracy, np. poprzez możliwość współdzielenia danych. Również wyzwania organizacyjno-finansowe związane z zakupem nowego oprogramowania zachęcają do budowania konsorcjów. Model ten sprawdził się z powodzeniem w Belgii, Walii czy w Norwegii, gdzie system zakupiono w ramach licencji krajowej. Algorytm budowania oferty jest złożoną wypadkową liczby rekordów bibliograficznych, zasobów elektronicznych i przede wszystkim bibliotekarzy, którzy będą z systemu korzystać. Opłata za usługę wdrożenia obejmuje wszelkie działania związane z migracją danych, szkoleniami etc. Następnie instytucje korzystające z Almy opłacać będą subskrypcję roczną. Trochę inaczej kształtuje się tradycyjny model zakupu Alepha, nadal atrakcyjnego dla wielu polskich bibliotek. Tutaj cena determinowana jest przede wszystkim wyborem modułów i rozszerzeń oraz liczbą jednoczesnych licencji na korzystanie z GUI i OPAC-a.

Przed polskimi bibliotekami rysują się zatem dwie dobre możliwości: Aleph wzbogacony o Primo i SFX, rozwiązanie sprawdzone w wielu polskich bibliotekach, i Alma z Primo, rozwiązanie bardziej perspektywiczne i skierowane dla bibliotek, w których zasoby elektroniczne są równie ważne jak te papierowe.

Aleph Polska rekomenduje obie te drogi, jednocześnie zaprasza do kontaktu i po więcej informacji na stronę www.aleph.pl¹¹.

Bibliografia:

1. CARMIT, M. *Aleph Product Update* [online]. IGeLU, 2016. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://knowledge.exlibrisgroup.com/@api/deki/files/45688/IGeLU_2016_-_Aleph_Product_Update.pdf.
2. Ex Libris Group. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://en.wikipedia.org/wiki/Ex_Libris_Group.
3. JURKŠAITIENĖ, D. Creation of e-Library for Moldova Universities; Integrated Library Systems development trends. W: *Modern Information Services for Improvement Study Quality* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: http://misisq.usmf.md/images/Meetings_documents/Final_Creation_of_e-Library_for_Moldova_Universities_final.pdf.
4. Katalog główny BS. W: *Biblioteka Sejmowa* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://bs.sejm.gov.pl/F?func=file&file_name=base-list.
5. ROZENBLAT, B. *Ex Libris Cloud and Support Services: Updates and Q&A* [online]. IGeLU, 2016. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: https://knowledge.exlibrisgroup.com/@api/deki/files/45675/IGeLU_2016_-_Ex_Libris_Cloud_and_Support_Services.pdf.

¹¹ Odwołanie do strony internetowej przedstawia wersję aktualną w dn. 3.01.2017 r.

6. SirsiDynix. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: <https://en.wikipedia.org/wiki/SirsiDynix>.
7. VTLS. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: <https://en.wikipedia.org/wiki/VTLS>.
8. Workflow. W: *Wikipedia* [online]. [Dostęp 3.01.2017]. Dostępny w: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Workflow>.
9. *Wspólne bazy dolnośląskich bibliotek pedagogicznych* [online]. [Dostęp 12.01.2017]. Dostępny w: <https://aleph.dbp.wroc.pl/F>.
10. *Zasoby Cyfrowe Bibliotek Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie* [online]. [Dostęp 12.01.2017]. Dostępny w: https://sgw0.bg.sggw.pl/F?func=file&file_name=base-zarzadzenia&pds_handle=GUEST&pds_handle=GUEST.