

Ken Chad  
Dyrektor Ken Chad Consulting Ltd

## Ponowne rozważania o systemach bibliotecznych

**Streszczenie:** Autor analizuje dostępne na rynku światowym systemy biblioteczne i wskazuje na kierunki zmian technologicznych w tym zakresie. Opisuje nową ideę tworzenia platform bibliotecznych działających w chmurze i na innych zasadach niż dotychczasowe zintegrowane systemy. Wysuwa tezę, że bardzo pomocne w tym zakresie są rozwiązania oparte na otwartym oprogramowaniu.

**Słowa kluczowe:** technologie biblioteczne, platformy biblioteczne, otwarte oprogramowanie, technologie chmurowe

### Wstęp: „Współdziałanie... bardziej mit niż rzeczywistość”

Przyglądając się krajobrazowi systemów bibliotecznych przeszło dekadę temu, Andrew Pace (w swoim czasie szef Information Technology, North Carolina State University Libraries i obecnie dyrektor wykonawczy Networked Library Services at OCLC) pisał: *Współcześnie zarządzanie automatyzacją bibliotek jest o wiele bardziej skomplikowane niż tradycyjne utrzymanie zintegrowanego systemu [bibliotecznego].* Dodawał: *Oczekiwano, że nowe moduły [systemu] będą komunikować się ze starymi i pakiet istniejących standardów sprawi, że systemy rozproszone będą wydawały się całością<sup>1</sup>.* Jednak szybko się rozczarował i stwierdził: *Dzisiaj kompatybilność w systemach bibliotecznych jest bardziej mitem niż rzeczywistością.*

W 2016 r. obraz systemów bibliotecznych zmienił się tylko trochę. Podczas gdy nowa generacja systemów tzw. platform (library services platforms – LSPs) rozwinęła się, wciąż pozostał znaczący brak kompatybilności pomiędzy różnymi elementami, które tworzą technologiczny ekosystem biblioteki. Ponieważ biblioteki zmagają się z koniecznością zarządzania rosnącą liczbą materiałów drukowanych i cyfrowych, to środowisko systemów bibliotecznych staje się coraz bardziej skomplikowane.

Biblioteki starają się dostarczyć użytkownikom materiały w wygodny i spójny sposób, a to wymaga współzależnych jednolitych systemów. LSPs zintegrowały zarządzanie elektronicznymi i drukowanymi zasobami, ale na tym nie koniec. Biblioteki uniwersyteckie mogą zarządzać repozytoriami instytucjonalnymi, archiwami, kolekcjami specjalnymi, a także zajmować się np. zarządzaniem danymi naukowymi i publikowaniem.

To mało prawdopodobne, aby jeden system biblioteczny (LSP) mógł sobie poradzić z tymi wszystkimi funkcjonalnościami za pomocą jednego rozwiązania. Zamiast dążyć do tego

---

<sup>1</sup> PACE, A.K. Dismantling Integrated Library Systems: Librarians and their vendors have created a tougher world for themselves, with interoperability the only solution. *Library Journal*, 1 Luty 2004 nr 2. [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://lj.libraryjournal.com/2004/02/technology/dismantling-integrated-library-systems/>.

musimy poprawić współdziałanie w obrębie szerokiego wachlarza aplikacji pochodzących z różnych źródeł.

Dla bibliotekarzy czas, wysiłek i koszt poniesiony przy integrowaniu niezbędnych elementów i rozwiązań technologicznych w bibliotece jest frustrujący. Z tych samych powodów władze uczelni mogą i zastanawiać się, dlaczego muszą płacić podwójnie najpierw za system obsługi studentów, następnie finansowy, jeśli systemy korzystają z podobnych rozwiązań. Istnieją współdziałające interoperacyjne inicjatywy. Dla przykładu inicjatywa NISO-led Open Discovery Initiative (ODI)<sup>2</sup>, której *celem jest zdefiniowanie standardów i/lub najlepszych praktyk dla nowej generacji wyszukiwawczych systemów bibliotecznych*. Inna z kolei organizacja tworząca standardy – BIC (Book Industry Communication), produkuje Library Communications Framework (LCF) – tym samym *tworzy biblioteczne standardy, które określają model komunikowania się danych pomiędzy terminalem samoobsługowym i innymi aplikacjami bibliotecznymi a także systemem zarządzania biblioteką*<sup>3</sup>.

Technologie takie jak serwis internetowy i architektura zorientowana na usługi (SOA Service-Oriented Architecture) mogą z pewnością lepiej wspomagać interoperacyjność, natomiast jeszcze dużo zostało do zrobienia zanim osiągniemy cel określony przez Carla Granta, dyrektora CARE Affiliates and Executive Advisor i głównego doradcę dyrektora zespołu bibliotek na Virginia Tech University, który mówił, że należy precyzyjnie połączyć najlepsze rozwiązania<sup>4</sup>.

## **Specyfika oprogramowania dla platform**

Chociaż dyskutujemy o platformach usług bibliotecznych, biblioteki i dostawcy systemów bibliotecznych nie zdali sobie jeszcze w pełni sprawy z interoperacyjności bibliotecznego ekosystemu. Klasycznym przykładem oprogramowania jest Windows. Microsoft jest twórcą jednej z najpopularniejszych aplikacji (Word itd.), ale większość oprogramowania Windows nie jest produkowana przez Microsoft. Kupując Worda nie oczekujemy, że sami będziemy musieli go zintegrować z Windowsem albo Mac OS-em. Microsoft daje innym firmom, producentom oprogramowania, czasem konkurencyjnym, narzędzia i usługi, aby rozwijali aplikacje pod Windowsa. Faktycznie, zaangażowanie społeczności sieci deweloperskich oraz dawanie innym możliwości wpływu na rozwój oprogramowania zachęca różne podmioty do używania ich platformy. Dlaczego? Ponieważ im więcej powstaje aplikacji opartych na Windowsie, tym bardziej wartościowy staje się sam system. Więc Microsoft pozwala rozwijać swój produkt nawet konkurencji. Apple stworzył aplikacje m.in. QuickTime czy iTunes, które dostępne są na Windows, natomiast Microsoft wyprodukował oprogramowanie, takie jak Word, które dostępne jest na Apple OS.

---

<sup>2</sup> ODI Open Discovery Initiative. NISO RP-19-2014 [on-line]. June 25, 2014 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.niso.org/workrooms/odi/>.

<sup>3</sup> Library Communications Framework (LCF). W: BIC [on-line]. Published 10th January 2014 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.bic.org.uk/114/lcf/>.

<sup>4</sup> GRANT, C. The Future of Library Systems: Library Services Platforms. *ISQ Information Standards Quarterly* [on-line] 2012, Vol. 24, Iss. 4 [dostęp 11.11.2016]. ISSN 1041-003. Dostępny w: [http://www.niso.org/apps/group\\_public/download.php/9922/FE\\_Grant\\_Future\\_Library\\_Systems\\_%20isqv24no4.pdf](http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/9922/FE_Grant_Future_Library_Systems_%20isqv24no4.pdf).

Takie podejście do tworzenia oprogramowania jest czymś więcej niż tylko kwestią technologii. David Evans, w swojej książce *Invisible Engines*<sup>5</sup>, analizuje, jak platformy pobudzają innowacje i zmieniają przemysł. Wyjaśnia, że: *takie informatyczne platformy są w centrum ekonomii czy ekosystemu, składającego się z współzależnych środowisk biznesowych i konsumenckich, mającego symbiotyczne relacje z platformą*. Tego typu podejście daje możliwość zmian, ale jednocześnie może być trudne do przeprowadzenia w wielu ugruntowanych branżach.

Przypomnijmy sobie transformację, której efektem jest platforma firmy Apple i powiązane z nią aplikacje na Androida. Czy możemy mówić o takim podejściu do bibliotek? Pomysł na LSPs jest wciąż świeży, ale kontuuje drogę obraną przez poprzednie zintegrowane systemy zarządzania zasobami bibliotecznymi. Oferowany jest API (Application Programming Interface) do obsługi finansów, kartotek studentów i systemów samoobsługi, ale nie widzimy u dostawców systemów bibliotecznych systemu konkurencyjnego dla platform. Czy ProQuest zapewni wsparcie dla aplikacji zbudowanych przez EBSCO na platformie ProQuest i odwrotnie?

Poczyniono pewne kroki zachęcające do współpracy programistów trzeciej strony (sektora działającego poza głównym nurtem). Zarówno OCLC WorldShare i ExLibis Alma zbudowały sieci współpracy dla różnych informatyków<sup>6</sup>, ale są one wciąż małe i nieatrakcyjne dla potencjalnie zainteresowanych firm. W związku z tym zyskały małą popularność. Jednak ten przypadek pokazuje pewną perspektywę, a może i zachętę dla innych. *Innowacyjne Interfejsy* – tak nazywała się inicjatywa tworząca nowe aplikacje, z których pod koniec lat 70. XX w. korzystała platforma OCLC (choć tego terminu nie używano w tym czasie) – umożliwiły OCLC integrację rekordów bez wprowadzania odpowiedniego klucza do lokalnego systemu (CLSI). Innowacyjny interfejs OCLC był kluczowym produktem oferowanym w ramach ówczesnych rozwiązań pozostając nim przez niemal pokolenie. Był to obopólnie korzystny, zgodny związek, na którym korzystały biblioteki, *Innowacyjne Interfejsy* a ostatecznie także użytkownicy.

### **Koncentracja uwagi na użytkowniku biblioteki – kliencie**

Presja na arenie międzynarodowej, aby stale być na „bieżącym z klientem” lub, inaczej mówiąc, „skoncentrowanym na konsumencie” wydaje się niemal powszechna i bezwzględna. „Konsumeryzacja” przybrała szczególne znaczenie w kontekście technologii informacyjnych – w świecie tym obserwujemy wzrastającą tendencję, aby *najpierw zaistnieć na rynku użytkowników, a następnie rozprzestrzenić się na biznes i instytucje rządowe*<sup>7</sup>. Rynek konsumencki jest postrzegany jako podstawowy wyznacznik innowacji w zakresie technologii informacyjnych, przy czym należy pamiętać, że nie zawsze tak było. Technologie informatyczne zazwyczaj w pierwszej kolejności skupiają się na zbudowaniu

<sup>5</sup> EVANS, D.S. *Invisible engines: how software platforms drive innovation and transform industries*. Cambridge: MIT Press, 2006. ISBN 0-262-05085-4.

<sup>6</sup> OCLC Developer network [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://www.oclc.org/developer/home.en.html>. Alma - Developer Network [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://developers.exlibrisgroup.com/alma>.

<sup>7</sup> Por. Consumerization. W: *Wikipedia: the free encyclopedia* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://en.wikipedia.org/wiki/Consumerization>.

tzw. „back end-u”, czyli kompletnej infrastruktury sprzętowej wraz z oprogramowaniem, niewidocznej z perspektywy użytkownika, aby w kolejnym etapie ewoluować i dostosować się do wymagań klientów. Trafnym przykładem mogą tutaj być systemy bankowe. Systemy biblioteczne również ewoluowały w ten sam sposób: od katalogów dostępnych publicznie, przekształcając się stosunkowo późno w OPAC oparty na modułach.

Systemy wyszukiwawcze są właściwie jedyną płaszczyzną, na której mamy do czynienia ze znaczącym poziomem interoperacyjności pomiędzy systemami dostarczonymi przez konkurujące firmy. Niejednokrotnie zdarza się, że biblioteki korzystają z systemu wyszukiwawczego jednego producenta, podczas gdy zarządzanie zasobami realizowane jest poprzez innego. Jednakże Marshall Breeding zauważył w 2012 r., że ów trend powoli ulega odwróceniu. *W miarę jak „back end” jest poddawany modernizacji i staje się sam w sobie bardziej wszechstronny, ma coraz więcej podpięć do zdalnych zasobów, pozwala integrować wyszukiwanie i automatyzację*<sup>8</sup>. W momencie powstania tego artykułu, klienci przechodzący na Almę LSP (Library Services Platform) musieli używać Primo jako narzędzia wyszukiwawczego, mimo że Uniwersytet w Sussex pracował nad zintegrowaniem z systemami open source-owego narzędzia VuFind<sup>9</sup>. Po tym jak ExLibris został wchłonięty przez rodzinę ProQuest obserwujemy rosnący poziom integracji właśnie z rodziną produktów tej firmy – jednakże powstaje pytanie, czy owa integracja rozszerzy się na konkurentów?

### **Definiowanie LSP [Library Services Platform] z perspektywy użytkownika biblioteki**

Jedna z definicji mówi, że LSP<sup>10</sup> jest to zintegrowane narzędzie do zarządzania drukowanymi oraz elektronicznymi materiałami lub, jak opisuje Marshall Breeding, (...) *bardziej globalna platforma zaprojektowana, aby radzić sobie z różnymi formami zawartości*<sup>11</sup>. Uważa się, że ProQuest [przed nabyciem ExLibrisa] i EBSCO nie miały odpowiedniej platformy LSP, ponieważ nie oferowały możliwości zarządzania zasobami drukowanymi. W momencie, gdy jednak skupimy naszą uwagę na użytkowniku, może to całkowicie odmienić nasze myślenie o platformie. Jeśli student lub naukowiec będzie używał takich narzędzi wyszukiwania jak Summon czy EBSCO, to będzie w stanie znaleźć w obrębie jednego interfejsu zarówno materiały drukowane, jak i elektroniczne. Oczywiście, użytkownik nie jest zainteresowany tym, jak technicznie otrzymuje się takie rezultaty. Koniec końców, biblioteki powinny skonkludować, że sukces powinien być mierzony poprzez wyniki oraz zadowolenie użytkownika. W Wielkiej Brytanii biblioteki akademickie

<sup>8</sup> RAPP, D. ALA Midwinter 2012: From Consumer Electronics Through Post ILS, Top Tech Trends Run the Gamut. W: *Library Journal* [on-line] January 22, 2012 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: [http://lj.libraryjournal.com/2012/01/future-of-libraries/ala-midwinter-2012-from-consumer-electronics-through-post-ils-top-tech-trends-run-the-gamut/#\\_](http://lj.libraryjournal.com/2012/01/future-of-libraries/ala-midwinter-2012-from-consumer-electronics-through-post-ils-top-tech-trends-run-the-gamut/#_).

<sup>9</sup> KEENE, Ch. Alma real time holdings availability for VuFind. W: *Chris Keene Works* [on-line]. Posted by on September 2, 2015 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://work.nostuff.org/alma-real-time-holdings-availability-for-vufind/>.

<sup>10</sup> Por. Library Services Platforms (LSPs) – the next generation of library systems. W: *Higher Education Library Technology* [on-line]. January 2016 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://helibtech.com/Next+Generation>.

<sup>11</sup> BREEDING, M. Library Services Platforms: A Maturing Genre of Products. *Library Technology Reports* [on-line] 2015, Vol. 51, No. 4 [dostęp 11.11.2016]. ISSN 0024-2586. Dostępny w: <http://dx.doi.org/10.5860/ltr.51n4>.

każdego roku mierzą poziom satysfakcji z usług za pomocą ankiet przeprowadzanych wśród studentów – National Student Survey (NSS). Ich wyniki są jednym ze współczynników branych pod uwagę przy tworzeniu rankingów szkół wyższych.

Udostępnianie materiałów drukowanych pozostaje najważniejszą funkcją bibliotek. Z perspektywy użytkownika, zwłaszcza w Wielkiej Brytanii, istotne jest aby wypożyczenia i zwroty odbywały się dzięki zastosowaniu samoobsługowego systemu udostępniania materiałów, opartego na wykorzystaniu fal elektromagnetycznych (RFID). Cechy powyższych rozwiązań możemy zidentyfikować w obrębie systemów udostępniania wykorzystywanych w przeszłości, które tradycyjnie były domeną modułów LMS/ILS. Moduł katalogowania jest często sercem LMS/ILS (Library Management System/Integrated Library System), mimo to wiele bibliotek nie opracowuje artykułów z czasopism a wiele zdecydowało się zlecić opracowanie formalne zbiorów zewnętrznym, wyspecjalizowanym firmom<sup>12</sup>. Chociaż jest to zbyt daleko idące uproszczenie, to jednak LMS/ILS wydają się dominować nad biblioteczną platformą. Zarządzanie materiałami drukowanymi jest z pewnością istotne, jednakże większość pieniędzy wydawana jest na zasoby elektroniczne. Według Carla Granta, rozwój LSP został zahamowany ponieważ (...) *obecne produkty ILS, chociaż mają sporo ograniczeń ważnych dla obecnych środowisk cyfrowych, to są identyfikowane z latami pracy i ludźmi poświęcającymi się dla rozwoju, testowania oraz dokumentowania swoich działań. Po prostu nie jest możliwe dziś szybkie powielenie wszystkich tych funkcji i zintegrowanie ich z obecną architekturą informatyczną, nawet przy użyciu bardzo zaawansowanych i sprytnych technik deweloperskich.* Ale czy na pewno jest to jedyne trafne spojrzenie? Nowa koncepcja LSP stawia w centrum użytkownika. Może to być pomocne w procesie redefiniowania oraz upraszczania systemów zarządzania materiałami drukowanymi (funkcja tradycyjnych LMS/ILS), a także może prowadzić w kierunku opracowania trafnych innowacji.

Platformy są często definiowane jako te, które robią „poważny lifting”. Deweloperzy posługują się nimi w celu uproszczenia i przyspieszenia tworzenia aplikacji, głównie ze względu na to, że platforma rozdziela wykonywane zadania. Otwarta platforma biblioteczna, która spełnia kryterium bycia *w samym sercu ekosystemu bibliotecznego, zawierającego wzajemne powiązania społeczności biznesowej i konsumenckiej*<sup>13</sup>, będzie w stanie spełnić wymagania dostawców, deweloperów oraz innych partnerów. ProQuest i EBSCO mają duże repozytoria treści oraz metadanych, oferują usługi, które mogą zastąpić konwencjonalne moduły gromadzenia z LMS/ILS. OCLC również ma globalne repozytorium metadanych, które z kolei zostało wzbogacone na wiele różnych sposobów, wliczając w to „link data”. Dlaczego mielibyśmy powielać ten trend? Może raczej warto ponownie przemyśleć koncepcję systemu bibliotecznego działającego jako platforma „usług”, trend, który jest przyspieszany dzięki przeniesieniu do chmury?

---

<sup>12</sup> Zob. Shelf Ready Service. W *Dawson Books* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.dawsonbooks.co.uk/productsservices/total-book-management/servicing/> oraz *GOBI Library Solutions from EBSCO* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: [http://www.ybp.com/tech\\_services.html](http://www.ybp.com/tech_services.html).

<sup>13</sup> EVANS, D.S. dz. cyt.



## Znaczenie usług w chmurze

Chmura jest kolejnym z kluczowych atrybutów, który wyróżnia LSP na tle LMS/ILS. Konwencjonalny LMS/ILS może być uruchomiony w setkach bibliotek, w wielu powielanych wersjach, na wszelkiego rodzaju sprzęcie, z użyciem różnych systemów operacyjnych. Każda nowa wersja musi przejść szereg testów, z użyciem wielu zmiennych oraz sprzętu, zanim zostanie wdrożona jako dany system biblioteczny. Proces ten jest dość czasochłonny oraz wymaga zaangażowania ze strony dostawców i klientów. To przemawia również przeciwko interoperacyjności. Brian Gammage, główny technolog w VMware, ostrzega: *Większość zainwestowanego czasu jest konsumowana przez aktualizowanie sprzętu oraz systemów operacyjnych – nacisk kładziony jest bardziej na potrzebę wymiany przestarzałych komponentów niż rozwijanie nowych funkcji, które spowodowałyby wzrost wydajności oraz wzrost przychodu. Zamiast wykonać krok naprzód, pieniądze idą na utrzymanie status quo, przez użytkownika końcowego jest to postrzegane jako koszt działalności gospodarczej*<sup>14</sup>.

Wykorzystanie chmury może pomóc przełamać ten paradygmat. Klienci LSP opierają się na jednym i tym samym systemie, więc zintegrowanie ich z daną aplikacją jest czynnością jednorazową. Systemy ERP (Enterprise Resource Planning) takie jak SAP czy Oracle chwytają się tej możliwości i zgodnie inwestują w platformy chmurowe. Oczywiście, każda z tych firm miała już w przeszłości partnerów, z którymi rozwijała tego typu usługi, jednak obecnie otwierają się całkiem nowe horyzonty. Przede wszystkim rozwija się partnerstwo w sferze rozwoju narzędzi niezależnego oprogramowania ISV (Independent Software Vendors) oraz szkoleń. Niestety, obecnie nie zaobserwowano podobnego tempa rozwoju platform bibliotecznych, najprawdopodobniej dlatego, że rynek LMS/ILS jest bardzo wąski w porównaniu z tymi, na których działają tacy giganci jak SAP czy Oracle.

## Rozmiar ma znaczenie

Często myślimy o firmach dostarczających systemy biblioteczne, takich jak ExLibris, SirsiDynix czy Innovative Interfaces, jako o dużych organizmach, jednak EBSCO i ProQuest są zdecydowanie większe. ProQuest został przejęty w 2007 r. przez Cambridge Information Group. Ich wspólny roczny przychód szacuje się na około 500 milionów dolarów, co stanowi, w przybliżeniu, wartość całego amerykańskiego rynku systemów bibliotecznych (szacunek według Marshalla Breedinga). ProQuest jest około pięciu razy większy od ExLibrisa, który z kolei jest jednym z największych dostawców systemów bibliotecznych. Tak czy inaczej, w porównaniu do największego potentata na tym rynku jakim jest Google<sup>15</sup>, każda z tych firm jest wręcz niezauważalna.

---

<sup>14</sup> DIX, J., GAMMAGE, B., FANELLI, J. The future of end user computing: opinion. W: *Network World from IDG* [on-line]. Feb 22, 2012 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.networkworld.com/article/2221754/tech-debates/the-future-of-end-user-computing-two-visions.html>.

<sup>15</sup> Google's mission is to organise the world's information and make it universally accessible and useful. W: *Google. About Company* [on-line]. Los Angeles, 2016. [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://www.google.co.uk/about/company/>.

Być może potrzebujemy zaangażowania o wiele większych graczy, aby wykorzystać pełen potencjał platform usług bibliotecznych. Jest całkiem prawdopodobne, że EBSCO, ProQuest i OCLC będą się ciągle rozwijały, przejmując pod swoje skrzydła nowe firmy, których technologiczne portfolio zostanie skonsolidowane i przedstawione klientom jako jedna spójna oferta. Platforma oparta na chmurze może być jednym z rozwiązań, które umożliwi dostarczenie nowych rozwiązań bibliotekom. Wykorzystanie istniejących już aktywów do zapoczątkowania tego procesu wydaje się całkiem sensowne ze względu na obniżenie kosztów. Takim mechanizmem posłużyło się OCLC, bazując na rozwiązaniu specyficznej w Wielkiej Brytanii usługi ILL (Inter Library Loan), która była oparta na produkcji prywatnej firmy Fretwell Downing. Metoda jest obecnie wykorzystana na platformie WorldShare OCLC. Najpierw rozwiązanie było przejęte od dostawcy, a potem zostało otwarte jako ISV.

Podobnie rzeczy się miały na rynku produktów ERP (Enterprise Resource Planning). Gartner, firma doradcza zajmująca się badaniem rynku, argumentuje, że kiedy produkty ERP zostały przeniesione do chmury, wsparło to proces dekonstrukcji. Systemy ERP nie rozwiązują większej liczby problemów niż systemy LMS/ILS. Monolityczny ERP traci na znaczeniu. Pojawienie się niezadowolonych użytkowników ERP stało się jednym z głównych czynników napędzających transformację, którą Gartner charakteryzuje jako „postmodernistyczny” ERP<sup>16</sup>. Oracle nie jest już w tej chwili jednostkowym pakietem produktów, ale organizmem zagnieżdżonym w chmurze, symbiotycznie współdziałającym z innymi aplikacjami spod szyldu ISV. Podsumowując analizę Gartnera, pakiet ERP będzie w dalszym ciągu ulegał dekonstrukcji, czego rezultatem będzie luźny związek funkcjonalności działających w chmurze lub obsługiwanych przez biznes jako outsourcing. Czy możemy tej samej tendencji spodziewać się w świecie technologii bibliotecznych?

### **Rola otwartego oprogramowania?**

Otwarte oprogramowanie jest ogólnie rozumiane jako wprowadzające bardziej otwartą i interoperacyjną architekturę, która ułatwia współpracę różnym programistom, luźno ze sobą powiązanym. Zbyt często otwarte oprogramowanie i systemy firmowe postrzegane są jako wzajemnie wrogie. Bardziej kooperatywne podejście mogłoby umożliwić wspólny rozwój otwartego oprogramowania oraz systemów prywatnych, a platformy biblioteczne są dobrym kierunkiem, by to osiągnąć. Pewien postęp jest obecnie widoczny w otwartych systemach VuFind i Blacklight, które są zintegrowane z prywatnymi LMS-ami. Do tej pory integracja była przeprowadzana doraźnie, raczej biblioteka po bibliotece, niż w ramach nadrzędnej platformy. Istnieją szanse, że to może się zmienić. Na przykład EBSCO finansuje rozwój otwartego systemu bibliotecznego Koha, który jest oferowany jako wtyczka razem z aplikacjami i usługami w chmurze<sup>17</sup>. EBSCO stało się również partnerem w rozwoju projektu Kualii OLE. Jakkolwiek otwarte systemy biblioteczne mają tendencję do podejścia konserwatywnego wobec funkcjonalności. Na przykład Koha jest rozpoznawalna

<sup>16</sup> RIVERA, J., VAN DER MEULEN, R. Gartner Says By 2016, the Impact of Cloud and Emergence of Postmodern ERP Will Relegate Highly Customized ERP Systems to "Legacy" Status. W: *Gartner Newsroom* [on-line]. January 29, 2014. [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2658415>.

<sup>17</sup> *EBSCO Apps and Cloud services* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://cloud.ebsco.com/cloud-services>.

bardziej jako LMS/ILS niż LSP. Nowsze otwarte rozwiązania, takie jak Kuali OLE czy Tiny, zostały przekształcone w otwarte modele biznesowe, a nie pod względem funkcjonalności. W tym aspekcie otwarte oprogramowanie naśladuje podejście zastrzeżonych (prywatnych) systemów. Bibliotekarski przegląd rozwiązań Kuali pokazał, że społecznościowy rozwój OLE ma aspekt komercyjny, jednak bibliotekarze pomagający rozwijać oprogramowanie nie podchodzili do tego zbyt radykalnie. W rezultacie wyszedł tradycyjny, konserwatywny LMS/ILS. Kuali trafił w sedno problemu opisanego wcześniej przez Carla Granta: OLE musiał dogonić *setki osobo-lat rozwoju, testowania i dokumentowania*. Inicjatywa przyczyniła się do odkrycia, że *w krótkim czasie, budując nowe oprogramowanie, nie można w prosty i szybki sposób powielić wszystkich funkcjonalności, posługując się nawet zręcznymi sztuczkami programistycznymi*.<sup>18</sup> Rozmiar przedsięwzięcia ma tu też znaczenie. Otwarty system operacyjny, taki jak Linux, może operować znacznie większą społecznością niż stosunkowo niszowy system biblioteczny.

Czy jest możliwe, aby podejść do problemu w inny sposób? Załóżmy, że komponenty otwartego oprogramowania są rozwijane, być może z wykorzystaniem modelu BIC LCF, żeby zintegrować rozwiązania samoobsługowe RFID z na nowo pomyślanym LSP. Inne serwisy mogą być integrowane w podobny sposób. Na przykład usługa YBP Library Services, która „wspiera kupno książek oraz rozwój kolekcji dla bibliotek akademickich”. Coutts Information Services czy Dawson dostarczają także szeroki zakres usług bibliotecznych, m.in. zarządzanie zakupami i katalogowaniem. Składniki dla LSP są już gotowe, a otwarte oprogramowanie może być jednym ze sposobów zintegrowania ich. W ten sposób pojęcie jednostkowego „kompletnego” systemu bibliotecznego staje się zbędne.

## **Możliwości i bariery interoperacyjnego systemu bibliotecznego**

### *Standardy interoperacyjności*

Proste, efektywne standardy interoperacyjności mogłyby być osiągnięte w sytuacji, gdyby bibliotekarze i dostawcy oprogramowania ściślej ze sobą współpracowali – a organy danego sektora odgrywałyby znacznie większą rolę i były bardziej zdeterminowane. W 2013 r. raport projektu Jisc LMS Change odnotowuje: *Niepowodzenie społeczności bibliotecznej, wspierającej rozwój nowoczesnych, webowych, bibliotecznych standardów interoperacyjności, zaszkodziło ewolucji otwartych „luźno powiązanych” systemów bibliotecznych*<sup>19</sup>.

### *Zmiany organizacyjne dostawców*

Stworzenie platformy technologicznej, która umożliwiłaby połączenie różnych rozwiązań należących do poszczególnych dostawców, którzy mają ze sobą współpracować

<sup>18</sup> GRANT, C. The Future of Library Systems: Library Services Platforms. *ISQ Information Standards Quarterly* [on-line] 2012, Vol. 24, Iss. 4 [dostęp 11.11.2016]. ISSN 1041-003. Dostępny w: [http://www.niso.org/apps/group\\_public/download.php/9922/FE\\_Grant\\_Future\\_Library\\_Systems\\_%20isqv24no4.pdf](http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/9922/FE_Grant_Future_Library_Systems_%20isqv24no4.pdf).

<sup>19</sup> *Library Systems Support and Guidance* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://lmsguidance.jiscinvolve.org/wp/the-library-service-platform-context/landscape-library-systems/>.



w ramach jednej wspólnej platformy, to tylko część procesu zmian. Bariery technologiczne pomiędzy aplikacjami mają również odzwierciedlenie w strukturach organizacyjnych firm i może upłynąć trochę czasu, zanim zostaną przełamane. Spółka może kupić konkurenta albo firmę, jeśli postrzega ją jako atrakcyjną ofertę. Techniczna synergia może już istnieć, ale nadal wymaga czasu wchłonięcie innej firmy, a potem oferta wsparcia rozwojowego, technicznego czy szkoleń ISV może być postrzegana jako rozproszona. W związku z tym efektywne podejście do rozwoju platformy może być zaprzepaszczone.

### **Podsumowanie: następna generacja platform dla usług bibliotecznych**

Żaden dostawca nie jest zdolny do zbudowania wszystkich aplikacji niezbędnych do spełnienia technologicznych wymagań dla złożonej biblioteki i bibliotekarzy, którzy lubią mieć pewien wybór spośród produktów dostępnych na rynku. Bardziej otwarty technologicznie ekosystem mógłby wyeliminować ograniczenia zamkniętych i monolitycznych pakietów usług dostarczanych przez jednego sprzedawcę. Jednakże, *oferując narzędzia, takie jak interfejs programistyczny aplikacji (API) czy Software Development Kit (SDK), jesteście tylko w połowie drogi. Trzeba stworzyć zachęty dla potencjalnych partnerów, aby rozszerzyć swoją platformę i budować różne rozwiązania dla wzajemnych korzyści*<sup>20</sup>. To jest brakujący, kluczowy element współczesnego rynku systemów bibliotecznych. Rozwiązania są przenoszone do chmury, ale nie są jeszcze prawdziwymi platformami. To ma być platforma oparta o model ekosystemu, który będzie należał do „następnej generacji” automatyzacji bibliotek. To zwiastuje bardziej elastyczne i tańsze rozwiązania systemowe dla bibliotek, a dla użytkowników znacznie przyjaźniejszy interfejs.

*Tłumaczenie: Milena Śliwińska, Bożena Bednarek-Michalska*

### **Bibliografia:**

1. PACE, A.K. Dismantling Integrated Library Systems: Librarians and their vendors have created a tougher world for themselves, with interoperability the only solution. *Pace Library Journal*, 1 luty 2004 nr 2. [dostęp 11.11.2016]. [Dostępny w: [://lj.libraryjournal.com/2004/02/technology/dismantling-integrated-library-systems/](http://lj.libraryjournal.com/2004/02/technology/dismantling-integrated-library-systems/)].
2. ODI Open Discovery Initiative. NISO RP-19-2014 [on-line]. June 25, 2014 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.niso.org/workrooms/odi/>.
3. Library Communications Framework (LCF). W: BIC [on-line]. Published 10th January 2014 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.bic.org.uk/114/lcf/>.
4. GRANT, C. The Future of Library Systems: Library Services Platforms. *ISQ Information Standards Quarterly* [on-line] 2012, Vol. 24, Iss. 4 [dostęp 11.11.2016]. ISSN 1041-0031. Dostępny w: [http://www.niso.org/apps/group\\_public/download.php/9922/FE\\_Grant\\_Future\\_Library\\_Systems\\_%20isqv24no4.pdf](http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/9922/FE_Grant_Future_Library_Systems_%20isqv24no4.pdf).
5. EVANS, D.S. *Invisible engines: how software platforms drive innovation and transform industries*. Cambridge: MIT Press 2006. ISBN 0-262-05085-4.
6. OCLC Developer network [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://www.oclc.org/developer/home.en.html>.
7. ExLibris. Proquest Company. *Alma – Developer Network* [on-line] [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://developers.exlibrisgroup.com/alma>.

---

<sup>20</sup> SIMON, P. Don't Build Products. Build Platforms. W: *Inc* [on-line]. Published on: Mar 19, 2012. [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.inc.com/phil-simon/why-your-company-should-build-platform.html>.

8. Consumerization. W: *Wikipedia: the free encyclopedia* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://en.wikipedia.org/wiki/Consumerization>.
9. RAPP, D. ALA Midwinter 2012: From Consumer Electronics Through Post ILS, Top Tech Trends Run the Gamut. *Library Journal* [on-line] January 22, 2012 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: [http://lj.libraryjournal.com/2012/01/future-of-libraries/ala-midwinter-2012-from-consumer-electronics-through-post-ils-top-tech-trends-run-the-gamut/#\\_](http://lj.libraryjournal.com/2012/01/future-of-libraries/ala-midwinter-2012-from-consumer-electronics-through-post-ils-top-tech-trends-run-the-gamut/#_).
10. KEENE, Ch. Alma real time holdings availability for VuFind. W: *Chris Keene Works* [on-line]. Posted by on September 2, 2015 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://work.nostuff.org/alma-real-time-holdings-availability-for-vufind/>.
11. Library Services Platforms (LSPs) – the next generation of library systems. W: *Higher Education Library Technology* [on-line]. January 2016 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://helibtech.com/Next+Generation>.
12. BREEDING, M. Library Services Platforms: A Maturing Genre of Products. *Library Technology Reports* [on-line] 2015, Vol. 51, No. 4 [dostęp 11.11.2016]. ISSN 0024-2586. Dostępny w: <http://dx.doi.org/10.5860/ltr.51n4>.
13. Shelf Ready Service. W: *Dawson Books* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.dawsonbooks.co.uk/productservices/total-book-management/servicing/>.
14. *GOBI Library Solutions from EBSCO* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: [http://www.ybp.com/tech\\_services.html](http://www.ybp.com/tech_services.html).
15. DIX, J., GAMMAGE, B., FANELLI, J. The future of end user computing: opinion. W: *Network World from IDG* [on-line]. Feb 22, 2012 [Dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.networkworld.com/article/2221754/tech-debates/the-future-of-end-user-computing-two-visions.html>.
16. *Library Systems Support and Guidance* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://lmsguidance.jiscinvolve.org/wp/the-library-service-platform-context/landscape-library-systems/>.
17. SIMON, P. Don't Build Products. Build Platforms. W: *Inc* [on-line]. Published on: Mar 19, 2012 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.inc.com/phil-simon/why-your-company-should-build-platform.html>.
18. Google's mission is to organise the world's information and make it universally accessible and useful. W: *Google. About Company* [on-line]. Los Angeles, 2016 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://www.google.co.uk/about/company/>.
19. RIVERA, J., VAN DER MEULEN, R. Gartner Says By 2016, the Impact of Cloud and Emergence of Postmodern ERP Will Relegate Highly Customized ERP Systems to "Legacy" Status. W: *Gartner. Newsroom* [on-line]. January 29, 2014 [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2658415>.
20. *EBSCO Apps & Cloud services* [on-line], [dostęp 11.11.2016]. Dostępny w: <https://cloud.ebsco.com/cloud-services>.

Artykuł przetłumaczony za zgodą autora. Tekst oryginału: CHAD, K. *Rethinking the library services platform*. W: *Higher Education Library Technology* [on-line]. January 2016. [dostęp 11.11.2016]. DOI: 10.13140/RG.2.1.5154.8248. Dostępny w: [http://helibtech.com/file/view/Rethinking\\_the\\_LSP\\_Jan2016a.pdf/571903939/Rethinking\\_the\\_LSP\\_Jan2016a.pdf](http://helibtech.com/file/view/Rethinking_the_LSP_Jan2016a.pdf/571903939/Rethinking_the_LSP_Jan2016a.pdf). Artykuł dostępny na licencji CC0.

**O autorze:** Ken ma ponad 20 lat doświadczenia w pracy z oprogramowaniem bibliotecznym. Doświadczenia w doradzaniu, zarządzaniu projektami, wspieraniu nowoczesnych rozwiązań, sprzedaży, implementacji systemów także na stanowisku dyrektorskim. Jego klientami były instytucje naukowe, publiczne, korporacje i biblioteki narodowe nie tylko w Wielkiej Brytanii.

---

Chad, K. Ponowne rozważania o systemach bibliotecznych. *Biuletyn EBIB* [on-line] 2016, nr 8 (170), Platformy usług bibliotecznych. [Dostęp 20.12.2016]. Dostępny w: <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/488>. ISSN 1507-7187.