

Mariusz Jarocki

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Mariusz.Jarocki@umk.pl

Oczekiwania klientów bibliotek wobec rozwiązań mobilnych dostępnych w serwisach informacyjno-bibliotecznych

Słowa kluczowe: serwisy mobilne, nowe technologie w bibliotekach, serwisy informacyjno-biblioteczne

Abstrakt: Rozwiązania mobilne wydają się obecnie jednym z najszybciej rozwijających się sektorów technologii informacyjno-komunikacyjnych. Nie dziwi zatem, że w ostatnim czasie wzbudzają zainteresowanie praktyków i teoretyków badających różne płaszczyznach życia człowieka. Wskazana tendencja dotyczy także bibliotek, jednakże wdrożenie w bibliotekach tego typu rozwiązań nie jest zadaniem prostym. Ciekawym aspektem badawczym wydaje się więc, czy dla biblioteki takie rozwiązanie jest w ogóle potrzebne? A jeśli tak, to w jak szerokim zakresie powinno umożliwić dostęp do jej serwisów informacyjnych? O tego typu informacje najlepiej zapytać oczywiście samych użytkowników, co ilustruje niniejszy artykuł.

Keywords: mobile services, new technologies in libraries, information and library services

Abstract: Nowadays mobile solutions seem to be one of the fastest growing sectors of information and communication technologies. It is therefore not surprising that mobile solutions technology is the source of inspiration for practitioners and theorists studying the various levels of human life. This trend also applies to the libraries, but implementation of mobile solutions in the libraries is not a simple task. An interesting aspect of research appears to determine whether libraries need such a solution at all. And if so, how broad access should be provided to the information services. Getting this type of information it would be best to ask the users themselves.

Pierwsze badania nad wdrożeniami rozwiązań mobilnych w instytucjach kultury, także w bibliotekach, rozpoczęto na świecie wiele lat temu, choć ich intensyfikacja nastąpiła dopiero w obecnym dziesięcioleciu. W Polsce nurt badań poświęcony technologiom mobilnym i ich wykorzystaniu w budowie usług informacyjno-bibliotecznych podejmowany jest od niedawna. Impulsem, który wskazał zainteresowanie bibliotek tą tematyką, był m.in. szereg sympozjów poświęconych nowym technologiom w bibliotekach, jak np. łódzka konferencja „Biblioteka w komórce? Przyszłość usług bibliotecznych”, która odbyła się w czerwcu 2013 r. Podjęty wtedy dyskurs teoretyczny oraz zaprezentowane rozwiązania praktyczne są obecnie obiektem dalszych badań.

Na przełomie lat 2012/2013 podejmowano dyskusje (głównie o charakterze teoretycznym) na temat mobilności serwisów polskich bibliotek. Nawet największe i najprężniejsze z bibliotek akademickich nie wykorzystywały wówczas tych technologii. Wiedziały one, że takowe istnieją, ale prób ich implementacji było naprawdę niewiele [3]. Wraz z niezwykle głośnym przełomem technologicznym, który miał miejsce w 2013 r., gdy sprzedano więcej smartfonów niż tradycyjnych telefonów komórkowych, większa liczba praktycznych rozwiązań mobilnych w bibliotekach wydawała się tylko kwestią czasu [2]. Faktycznie w ciągu ostatnich dwóch lat serwisów mobilnych w bibliotekach zaczęło pojawiać się coraz więcej.

Początek intensyfikacji praktycznych prac nad rozwiązaniami mobilnymi w bibliotekach jest dobrym momentem, aby pierwsze przeprowadzone wdrożenia na gruncie polskim poddać ocenie użytkowników. Warto bowiem zweryfikować, w jaki sposób klienci bibliotek odnoszą się do tych innowacji. W przypadku bibliotek, które planują dopiero tego typu implementacje, jest to także nieocenione źródło informacji, jak taki serwis powinien według użytkownika wyglądać. Aby osiągnąć wskazany efekt, wyznaczono następujące cele – szczególne badania:

- opracowanie profilu użytkownika biblioteki i sposobu wykorzystania przez niego urządzeń mobilnych;
- określenie poziomu wiedzy klientów bibliotek o rozwiązaniach mobilnych dedykowanych bibliotekom;
- wskazanie usług bibliotecznych, które w pierwszej kolejności powinny zostać wdrożone w formie mobilnej.

Prowadzący badanie postanowił w pierwszej kolejności poddać weryfikacji opinię klientów bibliotek akademickich, dokładniej najliczniej reprezentującej je grupy – studentów. Badanie zostało przeprowadzone przy pomocy ankiety zbudowanej z trzech części:

- część A – Profil studenta/czytelnika biblioteki – zawierającej trzy pytania;
- części B – Wykorzystanie technologii mobilnych – zawierającej cztery pytania;
- części C – Oczekiwania użytkowników względem mobilnych serwisów bibliotecznych – zawierającej sześć pytań.

Badania ankietowe zostały przeprowadzone w dniach 18-22 kwietnia 2016 r. wśród osób studiujących w trybie stacjonarnym na kierunkach takich, jak: zarządzanie informacją i bibliologia (38 studentów), medioznawstwo (20 studentów) oraz dziennikarstwo i komunikacja społeczna (36 studentów). Łącznie przebadano 94 osoby, gdzie dla 93 studentów Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu był uczelnią macierzystą, a dla jednej osoby korzystającej z programu MOST był to Uniwersytet Łódzki. Zbadana grupa studentów składała się z przedstawicieli niemal wszystkich lat studiów. Szczegółową charakterystykę ankietowanej grupy przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Studenci biorący udział w badaniu z uwzględnieniem roku i kierunku studiów

Kierunek studiów	Rok studiów	Zbadana liczba studentów
Zarządzanie informacją i bibliologia	I rok, studia pierwszego stopnia	14
	III rok, studia pierwszego stopnia	11
	II rok, studia drugiego stopnia	13

Kierunek studiów	Rok studiów	Zbadana liczba studentów
Medioznawstwo	I rok, studia pierwszego stopnia	20
Dziennikarstwo i komunikacja społeczna	II rok, studia pierwszego stopnia	36

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszej części ankiety (część A) znalazły się pytania, przy pomocy których planowano ustalić bieżące tendencje w wykorzystaniu technologii mobilnych, ze szczególnym uwzględnieniem dostępu do poszczególnych rodzajów urządzeń. Pytania te nie miały bezpośredniego odniesienia do serwisów informacyjno-bibliotecznych, ale mogły wskazać na potencjalny rynek nowych potrzeb badanej grupy użytkowników i technicznych możliwości korzystania z projektowanych dla nich usług.

W pytaniu: „Czy posiada Pan(i) urządzenie mobilne?” uzyskano zgodnie z przypuszczeniami 100% odpowiedzi twierdzących. Zakładając wystąpienie podobnego wyniku, w drugiej części tego pytania wskazano trzy typy urządzeń: „smartfon”, „tablet” oraz „inne urządzenie”, prosząc ankietowanych o zaznaczenie tych, które wykorzystują najczęściej. Podsumowanie odpowiedzi studentów na to pytanie znajduje się w tabeli 2.

Tabela 2. Typy urządzeń mobilnych wykorzystywane przez zbadaną grupę studentów

Urządzenie mobilne		Procentowy udział wykorzystania urządzenia
smartfon		97,87%
tablet		35,11%
inne urządzenie	netbook	7,45%
	telefon komórkowy	1,06%

Źródło: opracowanie własne.

Otrzymane wyniki wskazują na to, że niemal każdy ankietowany student posiada smartfon i może być potencjalnym odbiorcą dedykowanych dla tych urządzeń serwisów informacyjno-bibliotecznych. Dalsza analiza wskazuje także, że respondenci posiadają dostęp do dodatkowych urządzeń o większych rozmiarach: tableatów (35,11%) lub netbooków (7,45%), umożliwiających łatwiejsze korzystanie z zasobów internetu.

W kontekście otwartości na nowe technologie zasadnym było skierowanie do badanej grupy studentów pytania: „W przybliżeniu z jaką częstotliwością nabywa Pan(i) nowe urządzenie mobilne?” (zob. tab. 3).

Tabela 3. Częstotliwość wymiany urządzeń mobilnych wśród respondentów

Częstotliwość nabywania urządzeń mobilnych	Procentowy udział częstotliwości wymiany urządzeń mobilnych
po mniej niż 1 roku od nabycia poprzedniego	4,26%
po 1-2 roku od nabycia poprzedniego	44,68%
po ponad 2 latach od nabycia poprzedniego	51,06%

Źródło: opracowanie własne.

Otrzymane wyniki wydają się niejednoznaczne i wymagają w przypadku kontynuacji badań większej uwagi. Problematyczna wydaje się duża grupa użytkowników technologii mobilnych wymieniająca swoje urządzenia po ponad dwóch latach, co wskazuje na możliwy problem z wykorzystaniem niektórych technologii, np. aplikacji dedykowanych na urządzenia z najnowszymi systemami operacyjnymi. Klarowna jest sytuacja drugiej grupy badanych (44,68%), którzy wymieniają swoje urządzenia w okresie od jednego do dwóch lat i można je uznać za osoby podążające za trendami, gotowe na najnowsze rozwiązania mobilne. Do tego grona wliczyć można także 4,26% respondentów wymieniających swoje urządzenia znacznie częściej.

Druga część przeprowadzonego badania (część B) miała za zadanie wskazać, z jakich usług respondenci korzystają najczęściej i pomóc bibliotekom wyznaczyć kierunki rozwoju dla wdrażanych przez nie technologii mobilnych.

Pierwsze pytanie tej części ankiety odnosiło się do kwestii zainstalowanego systemu operacyjnego w urządzeniach mobilnych wykorzystywanych przez badaną grupę użytkowników. Aspekt ten ma znaczny wpływ na rodzaj i koszt usług projektowanych na potrzeby zapewnienia mobilności systemów informacyjno-bibliotecznych. W ramach zaproponowanych odpowiedzi wskazano trzy najpopularniejsze systemy, bez rozróżnienia ich poszczególnych wersji (Android, Windows Phone, iOS) oraz umożliwiono wskazanie innego rozwiązania. Wynik popularności poszczególnych systemów wykazano w tabeli 4.

Tabela 4. Popularność mobilnych systemów operacyjnych wśród ankietowanych studentów

Nazwa mobilnego systemu operacyjnego	Liczba użytkowników wykorzystujących system
Android	72
iOS	12
Windows Phone	7
inny system	5

Źródło: opracowanie własne.

Analiza udzielonych odpowiedzi jednoznacznie wskazuje na największą popularność otwartego systemu operacyjnego Android, który cieszy się względami ponad 76% respondentów. W przypadku tworzenia aplikacji dedykowanych dla obsługi serwisów informacyjno-bibliotecznych jego obsługa powinna być zapewniona w pierwszej kolejności. Pozostałe systemy, jak iOS czy Windows Phone, należą do zdecydowanie mniej popularnych.

W drugim pytaniu studenci zostali poproszeni o wskazanie, z jakich opcji oferowanych przez urządzenia mobilne korzystają najczęściej. Zaproponowano sześć odpowiedzi i nie umożliwiono podania własnych. Podsumowanie zebranych wyników przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Poziom wykorzystania urządzeń mobilnych przez ankietowanych studentów we wskazanych obszarach zastosowań

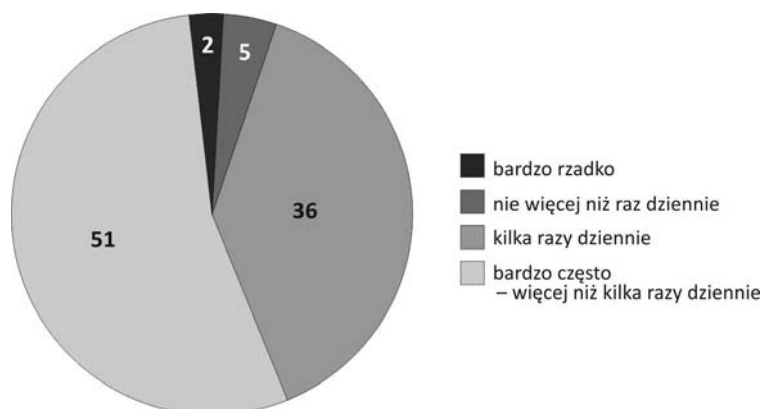
Obszar zastosowań	Procentowy poziom wykorzystania
obsługa e-maila	82,98%
przeglądanie stron www	98,94%
korzystanie z serwisów społecznościowych	91,49%
rozrywka (gry, filmy, muzyka)	85,11%
praca	46,81%
nawigacja (geolokalizacja)	55,32%
zakupy w internecie, regulowanie opłat	38,30%

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowanie najpopularniejszym obszarem wykorzystania urządzeń mobilnych w przeprowadzonym badaniu okazało się przeglądanie stron www (98,94%) – opcja, którą wykorzystuje niemal każdy z respondentów. Wskazuje to na możliwość rozwoju interfejsów informacyjnych bibliotek w kierunku stron responsywnych, które działałyby poprawnie zarówno na urządzeniach stacjonarnych, jak i mobilnych. Nie mniej popularne są aktywności studentów na serwisach społecznościowych, obsługa poczty elektronicznej czy rozrywka, które najczęściej obsługiwane są przez aplikacje dedykowane dla konkretnego systemu operacyjnego. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, że niewielkie jest zainteresowanie użytkowaniem technologii mobilnych w zakresie pracy czy działań finansowych. W porównaniu do wysokich wyników osiągniętych w obszarach ściśle rozrywkowych można stwierdzić, że badana grupa respondentów niechętnie stosuje swoje urządzenia mobilne w celach związanych ze swoją profesją czy wykonywaniem obowiązków. Analiza otrzymanych wyników w tym kontekście może oznaczać, że nie byłoby oni wielkimi entuzjastami rozwiązań informacyjno-bibliotecznych w formie mobilnej.

Kolejne pytanie ankiety odnosiło się do częstotliwości wykorzystania przez respondentów urządzeń mobilnych. Szczegółowe zestawienie otrzymanych wyników odnośnie do tego aspektu zostało przedstawione na rysunku 1.

Rysunek 1. Częstotliwość wykorzystania urządzeń mobilnych w zbadanej grupie studentów



Źródło: opracowanie własne.

W ramach zebranych wyników można stwierdzić, że studenci korzystają z usług mobilnych kilka razy dziennie lub częściej. Odpowiedź ta w kontekście najczęściej wykorzystywanych obszarów zastosowań (przeglądanie serwisów www) jest zgodna z obecnymi trendami na świecie, gdzie wskazano urządzenia mobilne jako te, które używane są coraz częściej i w niedalekiej przyszłości będą generowały większość ruchu w globalnej sieci [1].

Ostatnie pytanie tej części ankiety dotyczyło wykorzystania przez respondentów przeglądarek internetowych na urządzeniach mobilnych w celu oglądania serwisów ogólnoinformacyjnych. Zaproponowano trzy odpowiedzi odnoszące się do konkretnych nazw projektów: „Mozilla Firefox”, „Google Chrome” oraz „Opera”. Ze względu na dostępność wielu konkurencyjnych, ale mniej popularnych przeglądarek mobilnych, udostępniono ankietowanym opcję podania innego rozwiązania. Założono również, że część serwisów ogólnoinformacyjnych posiada własne aplikacje i użytkownik może dotrzeć za ich pomocą do publikowanych przez nie treści, dlatego w pytaniu uwzględniono odpowiedź: „aplikacje dedykowane serwisu”, traktując je jako wyspecjalizowane przeglądarki informacji. Otrzymane wyniki zaprezentowano w tabeli 6.

Tabela 6. Wykorzystanie przez respondentów mobilnych przeglądarek internetowych w celu przeglądania serwisów ogólnoinformacyjnych

Przeglądarka internetowa	Liczba wykorzystujących przeglądarkę respondentów
Mozilla Firefox	16
Google Chrome	73
Opera	6
inna przeglądarka	12 (6 – Safari, 3 – Edge, 2 – Internet, 1 – Vivaldi)
aplikacja dedykowana serwisu	7

Źródło: opracowanie własne.

Wyszczególnione wyniki łatwo zinterpretować, gdyż w porównaniu do tabeli 4 widać, że większość użytkowników urządzeń mobilnych wykorzystuje do czytania serwisów ogólnoinformacyjnych przeglądarkę domyślnie zainstalowaną dla ich systemu operacyjnego. Niewielu studentów zdecydowało się na instalację innych rozwiązań (Opera, Mozilla Firefox, Vivaldi), a jeszcze mniejszą popularnością cieszyły się aplikacje dedykowane (specjalnie stworzone do przeglądania tych serwisów).

Trzecia część ankiety (część C) odnosiła się bezpośrednio do technologii mobilnych w bibliotekach. Pierwsze pytanie w tej części badania miało charakter najbardziej ogólny. Było próbą wysondowania opinii studentów, czy uważają oni, że istnieje potrzeba, by biblioteki zapewniały dostęp do swoich zasobów sprofilowany dla wygodnego ich użytkownika przy pomocy urządzeń mobilnych. W zdecydowanej większości ankietowani stwierdzili, że istnieje taka potrzeba (94,68% – 89 studentów), tylko pięciu respondentów nie widziało takiej potrzeby. Pytanie to w wyraźny sposób wskazuje, że istnieje potrzeba dostosowania przez biblioteki swoich serwisów w kontekście ich jak najlepszej optymalizacji pod kątem technologii mobilnych.

Drugie pytanie miało charakter wysoce hipotetyczny i zakładało, że użytkownik korzystający z serwisów biblioteki miałby do wyboru dwie możliwości: skorzystania ze specjalnie zaprojektowanej do tego celu aplikacji lub z mobilnej wersji strony www. Jest to w obecnej sytuacji finansowej wszystkich instytucji kulturalnych i naukowych kwestia, którą zdecydowanie warto poruszyć. Inwestowanie w oba rozwiązania oraz późniejszy ich rozwój, ze względu na ograniczone zasoby finansowe i ludzkie, wydaje się bowiem nierozsądne. W odpowiedzi na tak sformułowane zapytanie respondenci opowiedzieli się w większości za stworzeniem specjalnej aplikacji (58 studentów – 61,70% ankietowanych). Wybrali oni opcję droższą dla bibliotek we wdrożeniu i późniejszym utrzymaniu, jednak przewaga tego wyboru choć wyraźna, nie dyskredytowała drugiego z rozwiązań. Za specjalnie przystosowaną dla rozwiązań mobilnych stroną www bibliotek głosowało bowiem 36 studentów (38,30%). Warto również wyjaśnić, że w pytaniu tym nie zezwolono na wybór obu możliwości, tak by uzyskać wyraźny obraz, które z rozwiązań jest najbliższe użytkownikom bibliotek.

Po ustaleniu, czy istnieje potrzeba dostosowania serwisów bibliotek dla urządzeń mobilnych oraz w jaki sposób to osiągnąć, naturalnym krokiem wydaje się weryfikacja, jakie usługi powinny być udostępnione w pierwszej kolejności. Zagadnienie to zostało poruszone w pytaniu: „Które z usług bibliotecznych powinny być Pana(i) zdaniem dostępne w formie mobilnej?”. Respondentom zaproponowano sześć usług do wyboru bez opcji pozwalającej na podanie własnej, pozostawiono jednak możliwość wyboru kilku odpowiedzi. Otrzymane wyniki przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Przydatność wybranych usług mobilnych biblioteki

Usługa biblioteki	Potrzeba wdrożenia mobilnej wersji usługi (w procentach)
dostęp do katalogu bibliotecznego	93,62%
informacje o otwarciu biblioteki	77,66%
dostęp do multiwyszukiwarki zasobów bibliotecznych	72,34%
dane kontaktowe biblioteki	63,83%
dostęp do zasobów biblioteki cyfrowej/repozytorium	56,38%
kontakt z bibliotekarzem dyżurującym	42,55%

Źródło: opracowanie własne.

Analiza odpowiedzi respondentów wskazuje wyraźnie na największą potrzebę zapewnienia możliwości obsługi katalogu biblioteki, co wskazało aż 93,62% ankietowanych. Wysoki priorytet, wykazany przez ponad 70% studentów, ma zapewnienie mobilnego dostępu do informacji o otwarciu biblioteki oraz do multiwyszukiwarki przeszukującej wszystkie jej zasoby. Niewiele, bo ponad 50% ankietowanych wskazało natomiast potrzebę wdrożenia rozwiązań mobilnych dla informacji o możliwościach kontaktu z biblioteką oraz dostępu do zasobów cyfrowych biblioteki. Najmniejszym zainteresowaniem (42,55% wskazań) cieszyła się możliwość stworzenia mobilnej opcji kontaktu z dyżurującym bibliotekarzem. Należy zauważyć, że mimo istniejących rozbieżności w zainteresowaniu studentów wybranymi obszarami działania bibliotek, dla każdego z nich jest to zainteresowanie wysokie.

Ważne wydaje się również to, że wszystkie z przedstawionych usług są w pewnym zakresie obsługiwane przez polskie biblioteki, co udowadnia, że dla ich wdrożenia nie ma większych przeciwwskazań.

Zakładając, że czytelnicy będą w pierwszej kolejności potrzebować dostępu do mobilnej wersji systemu bibliotecznego (zostało to potwierdzone w analizie poprzedniego pytania), w zaprojektowanym formularzu ankiety znalazło się uszczegółowienie tego obszaru. Zapytano respondentów o to, jakie elementy tego oprogramowania byłyby najbardziej przez nich oczekiwane i zaproponowano cztery odpowiedzi, zakładając możliwość ich wielokrotnego wyboru. Wyniki analizy tego aspektu ankiety zostały ujęte w tabeli 8.

Tabela 8. Oczekiwania respondentów pod względem obecności poszczególnych usług w mobilnej wersji systemu bibliotecznego

Usługa systemu bibliotecznego	Zainteresowanie ankietowanych mobilną wersją usługi (w procentach)
przedłużenie terminu zwrotu wypożyczonych egzemplarzy	77,66%
sprawdzenie stanu konta czytelnika	58,51%
przeszukiwanie katalogu bibliotecznego	75,53%
zmówienie książek/czasopism do wypożyczenia/czytelni	75,53%

Źródło: opracowanie własne.

Wśród otrzymanych wyników nie było zdecydowanej przewagi jednej z usług. Najbardziej potrzebna według ankietowanych była jednak opcja umożliwiająca wygodną obsługę w urządzeniu mobilnym przedłużenia terminu zwrotu wypożyczonych egzemplarzy (ponad 77% ankietowanych). Niewiele mniej popularne (ponad 75% odpowiedzi respondentów) okazało się przeszukiwanie katalogu i zamawianie książek do wypożyczenia lub czytelni. Najmniejsze zainteresowanie wzbudziła opcja sprawdzenia stanu konta czytelnika (ponad 58%). Otrzymane odpowiedzi wskazują jednak na to, że czytnik biblioteki od rozwiązań mobilnych wymaga niemal pełnej funkcjonalności oprogramowania dostępnej obecnie tylko dla komputerów stacjonarnych.

Kolejne pytanie ankiety miało stwierdzić, czy studenci w rzeczywistości kiedykolwiek korzystali ze strony biblioteki z wykorzystaniem technologii mobilnych. Nie sprecyzowano tutaj, czy była to biblioteka uczelni, na której studiują. Wśród uczestników badania przeważały jednak osoby, które nie wykorzystywały urządzeń mobilnych we wskazanym celu – 56,38%. Ankietowani mający w przeszłości styczność z usługami bibliotecznymi przy wykorzystaniu urządzeń przenośnych zostali dodatkowo zapytani, czy usługa, z której korzystali, była zoptymalizowana dla technologii mobilnych. Czytelników korzystających z usług mobilnych bibliotek było tylko 41 i zaledwie 39,02% z nich uznała udostępniane usługi za poprawnie przygotowane dla urządzeń mobilnych.

Ostatnie pytanie miało sprawdzić aktualny stan wiedzy respondentów na temat obecnego zaawansowania procesu wdrożeń technologii mobilnych w usługach informacyjnych bibliotek i odnosiło się do ich macierzystych uczelni. Było to pytanie bazujące na dużym

uogólnieniu, nieuwzględniające wyszczególnienia, które z usług są lub nie są mobilne. W odpowiedzi na nie zdecydowana część ankietowanych (71,28%) wskazała, że proponowane przez bibliotekę usługi informacyjne nie są przystosowane dla urządzeń mobilnych. Należy zaznaczyć, że Biblioteka Uniwersytecka w Toruniu, na której studiowali w tym czasie respondenci, ma stronę www dostępną w wersji mobilnej. Jednak dostęp do zautomatyzowanego systemu bibliotecznego, który czytelnicy uznali w trakcie badania za najbardziej im potrzebny, takiego wsparcia już nie posiadał, co w znacznej mierze uzasadnia otrzymane odpowiedzi.

Użytkownicy bibliotek są coraz bardziej świadomi możliwości technologicznych oferowanych przez urządzenia mobilne, co w połączeniu z rosnącą sprzedażą tego typu urządzeń nieodwołalnie przybliży biblioteki do czekających na nie kolejnych wyzwań. Z wyników przeprowadzonego badania wyraźnie wynika, że biblioteki nie będą podejmować decyzji odnośnie tego, czy mają wdrażać rozwiązania mobilne dla swoich serwisów informacyjno-bibliotecznych. Zostały one postawione raczej przed decyzją, kiedy to zrobią i przy pomocy jakiej technologii. Rosnąca presja rynku teleinformatycznego, który przewiduje w nadchodzących latach dominację technologii mobilnych oraz coraz większe wymagania klientów bibliotek, nie pozostawiają im innej drogi rozwoju.

Wyniki przeprowadzonego badania wskazują na ogromną potrzebę implementacji w niektórych obszarach usług informacyjno-bibliotecznych. Szczególną uwagę biblioteki powinny poświęcić innowacjom w zakresie wdrożeń mobilnych interfejsów swoich systemów bibliotecznych. Nie mniejszą ich uwagę powinny wzbudzić mobilne multiwyszukiwarki zasobów oraz serwisy ogólnoinformacyjne biblioteki.

Pomimo zadowalającej liczebnie próby badawczej, podobne ankiety powinny zostać powtórzone w obrębie innych środowisk bibliotecznych, aby mogły one rozpoznać lokalne zapatrywania swoich użytkowników. Wydaje się, że przeprowadzone badanie warto również uszczegółowić na etapie sondowania zainteresowań mobilnymi usługami informacyjno-bibliotecznymi, a w przypadku ich posiadania, wzbogacić je o ocenę jakościową.

Bibliografia

1. Cisco prognozuje 8-krotny wzrost globalnego ruchu w sieciach mobilnych w ciągu najbliższych pięciu lat [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.cisco.com/web/PL/prasa/news/2016/20160217.html>. Stan z dnia 29.04.2016.
2. Gartner Says Smartphone Sales Grew 46.5 Percent in Second Quarter of 2013 and Exceeded Feature Phone Sales for First Time [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.gartner.com/newsroom/id/2573415>. Stan z dnia 29.04.2016.
3. JAROCKI Mariusz. *Mobilność a usługi biblioteczne na przykładzie publicznych uczelni akademickich w Polsce – case study*. In WROCŁAWSKA Maria, JERZYK-WOJTECKA Justyna (red.). *Biblioteka w komórce? Przyszłość usług bibliotecznych*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2013, s. 15–25. ISBN 978-83-7969-012-1.