

Małgorzata Jaskowska  
*Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa  
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie*

## FUNKCJONALNOŚĆ POLSKICH BIBLIOGRAFICZNYCH DZIEDZINOWYCH SYSTEMÓW INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH

„Die Bibliografie der Zukunft könnte ein Schriftenverzeichnis im Internet sein, das als Webportal jedem Interessenten einen individuellen Zugang zu einem Informationsraum offeriert, der sich wiederum funktionell ganz den Bedürfnissen und Wünschen des Nutzers anpasst”<sup>1</sup> [„Bibliografia przyszłości to wykaz publikacji w Internecie, która jako portal internetowy oferuje wszystkim zainteresowanym indywidualny dostęp do przestrzeni informacyjnej, dostosowujący się funkcjonalnie do potrzeb i pragnień użytkownika” – tłum. aut.]

Dirk Wissen

### PRZEDMIOT

Przedmiotem opisanych tu badań jest funkcjonalność wybranych polskich bibliograficznych dziedzinowych systemów informacyjno-wyszukiwawczych dostępnych w Internecie.

Bibliografie dziedzinowe mają dziś jako źródła informacji konkurencję w postaci systemów wielodziedzinowych i ogólnych (Polska Bibliografia Naukowa<sup>2</sup>), a także naukowych serwisów społecznościowych (Mendeley<sup>3</sup>, ResearchGate<sup>4</sup>). Jednak nie

---

<sup>1</sup> D. Wissen: *Bibliografie 2.0. Mediografie Und Wikigrafie Als Modelle Für Die Bibliografie Der Zukunft: Ergebnisse Einer Expertenbefragung* „Buch Und Bibliothek” 2008, R. 60, z. 9, s. 664-69.

<sup>2</sup> Polska Bibliografia Naukowa [online]. Dostęp: <https://pbn.nauka.gov.pl/>.

<sup>3</sup> Mendeley [online]. Dostęp: <https://www.mendeley.com/>

<sup>4</sup> ResearchGate [online]. Dostęp: <https://www.researchgate.net/>.

do podważenia są ich zalety<sup>5</sup>, stanowiące argument do kontynuowania nad nimi prac i dbałości o podwyższanie jakości zgodnie z oczekiwaniami użytkowników. Bibliografie te, jak piszą Teresa Pawlik i Alicja Matczuk: stanowią uzupełnienie bibliografii narodowej; pełnią funkcje dokumentacyjne wobec własnej dyscypliny; torują drogę badaniom naukowym; stanowią podstawowy warsztat dla naukowców, dydaktyków i studentów, niezbędny przy podejmowaniu nowych problemów i tematów; stanowią odbicie kierunków rozwoju nauki, a tym samym podstawę badań naukometrycznych i bibliometrycznych. Bibliografie te zmieniają swój zakres tematyczny, zawężają go lub rozszerzają zgodnie z przemianami, jakie następują w nauce, przez co stanowią odbicie dorobku swojej dziedziny. Ich naukowy charakter przejawia się w krytycznym doborze materiału, jego klasyfikacji i opisaniu, co jest możliwe do osiągnięcia dzięki kompetentnym zespołom, które je tworzą, złożonym z osób posiadających kierunkowe wykształcenie, a często stopnie naukowe z danej dziedziny. Bibliografie te powstają głównie w instytutach PAN, uczelniach i bibliotekach naukowych (narodowej, centralnych, uczelnianych), co także jest gwarancją ich jakości. Do zalet należy zaliczyć też to, że z reguły są bibliografiami selekcyjnymi zarówno od strony formalnej (np. eliminacja artykułów z czasopism popularnych i gazet), jak pod względem treści i wartości. Opisy bibliograficzne zawierają minimum elementów wystarczających do identyfikacji dokumentów, lecz kładą nacisk na uwypuklenie cech rzeczowych. Spisy są sporządzane w rozbudowanych układach, głównie systematycznych, tworzących logicznie związaną i zamkniętą całość, przez to wprowadzają pierwiastek twórczy poprzez przyjęcie systemu klasyfikacyjnego, według którego następuje systematyzacja materiału. Często te rozwiązania systematyzujące wchodzą na trwałe do schematu klasyfikacyjnego danej dyscypliny. Wszystkie wymienione cechy są wartością dodaną bibliografii dziedzinowych w porównaniu z bazami jedynie dokumentującymi naukowy dorobek.

Do przywołanych zalet bibliografii dziedzinowych należałoby dodać, że kontynuowanie prac nad ich wersjami elektronicznymi (w tym uzupełnianie retrospektywnych roczników) pozwoli na szerszą skalę unikać w komunikacji naukowej zjawiska *tunnel vision* – cytowania tylko najnowszych publikacji (w domyśle dostępnych poprzez wyszukiwarki) z pominięciem starszych niż kilkuletnie, co jest

---

<sup>5</sup> T. Pawlik; *Stan bibliografii dziedzin i zagadnień w latach 1979-1993* W: *Czwarta Ogólnokrajowa Narada Bibliografów* Warszawa 1996, s. 160-67; A. Matczuk: *Bibliografia specjalna dziedzin a bibliografia narodowa* W: *Piąta Ogólnokrajowa Narada Bibliografów*. Warszawa 2004, s. 184-212.

spowodowane trudniejszym dostępem do tych starszych<sup>6</sup>. Dzięki nim możemy też pozyskiwać informacje z zaufanych źródeł, bo jak pisze Marek Nahotko „nie chcielibyśmy żyć w świecie, w którym stale musielibyśmy podejrzewać, że to, co widzimy, nie jest tym, czym powinno być. Aby do tego nie dopuścić, określone środowiska, na przykład pracownicy nauki, dziennikarze, muszą podjąć decyzję, jakie informacje powinny mieć najwyższy poziom zaufania oraz stworzyć protokoły zapewniające integralność takiej informacji”<sup>7</sup>.

Analiza systemów wstępnie zakwalifikowanych do opisanego tu badania pozwoliła ustalić, że w celu udostępniania bibliografii dziedzinowych w Internecie wykorzystuje się różne rozwiązania informatyczne: YADDA (AGRO), ALEPH PRIMO (PEDAGOG), SPLENDOR (etnograficzna, geograficzna, lekarska, sportu), MAK (bibliologiczna), PROLIB (wojskowa), ISIS (filozoficzna). Dodatkowo własne rozwiązanie informatyczne wykorzystują dostawcy bibliografii literackiej i historycznej. Ponieważ celem opisanego tu badania nie była ocena każdego systemu z osobna, a jedynie podsumowanie funkcjonalności zapewnianej przez polskie bibliograficzne systemy dziedzinowe, do badania wybrano reprezentantów wymienionych kategorii.

Badaniom empirycznym poddałam systemy: AGRO<sup>8</sup>, Pedagog<sup>9</sup>, Bibliografia Etnografii Polskiej<sup>10</sup>, Bibliografia Historii Polskiej<sup>11</sup>, Polska Bibliografia Bibliologiczna<sup>12</sup>, Polska Bibliografia Lekarska<sup>13</sup>, Polska Bibliografia Literacka<sup>14</sup> oraz Polska Bibliografia Wojskowa<sup>15</sup>.

Przez funkcjonalność rozumiem liczbę i rodzaj dostępnych funkcji systemu.

<sup>6</sup> M. Nahotko: *Komunikacja naukowa w środowisku cyfrowym. Globalna Biblioteka Cyfrowa w informatycznej infrastrukturze nauki*. Warszawa 2010.

<sup>7</sup> Tamże.

<sup>8</sup> AGRO [online]. Dostęp: <http://agro.icm.edu.pl/agro/search/article.action?cid=507ccc90-38-4a-4ffa-8241-606df4bb6976>.

<sup>9</sup> Pedagog [online]. Dostęp: [https://aleph.uni.opole.pl/F/?func=find-b-0&local\\_base=uop03](https://aleph.uni.opole.pl/F/?func=find-b-0&local_base=uop03).

<sup>10</sup> Bibliografia Etnografii Polskiej [online]. Dostęp: <http://www.ptl.info.pl/odie/>.

<sup>11</sup> Bibliografia Historii Polskiej [online]. Dostęp: <http://www.bibliografia.ipn.gov.pl/bhp/katalog-on-line/8338,dok.html>.

<sup>12</sup> Polska Bibliografia Bibliologiczna. [online]. Dostęp: <http://mak.bn.org.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=12>.

<sup>13</sup> Polska Bibliografia Lekarska [online]. Dostęp: <http://gbl.home.pl/cgi-bin/gblbase.pl/pblb09>.

<sup>14</sup> Polska Bibliografia Literacka [online]. Dostęp: <http://pbl.ibl.poznan.pl/dostep/>

<sup>15</sup> Polska Bibliografia Wojskowa [online]. Dostęp: [https://opac.cbw.pl/cgi-bin/wspd\\_cgi.sh/wo2\\_search.p?ID1=HHKIOHNLNMKEHDKRDIHGEDCBILPM&ln=pl](https://opac.cbw.pl/cgi-bin/wspd_cgi.sh/wo2_search.p?ID1=HHKIOHNLNMKEHDKRDIHGEDCBILPM&ln=pl)

## PROBLEM BADAWCZY I CEL BADAŃ

Polskie bibliograficzne dziedzinowe systemy informacyjno-wyszukiwawcze dostępne w Internecie cechuje duża różnorodność w zakresie funkcji: przeglądania, wyszukiwania, prezentacji zbioru wyników, operacji na tym zbiorze, zarządzania wynikiem końcowym oraz wspomagania użytkownika. Z pewnością różnorodność ta jest podyktowana specyfiką poszczególnych dziedzin naukowych, które te systemy obejmują swoim zakresem. Pojawia się jednak pytanie, czy na pewnym stopniu ogólności można byłoby zaproponować listę funkcji, których zapewnienie decydowałoby o spełnieniu przez system podstawowych standardów. Głównymi interesariuszami źródeł informacji są ich użytkownicy, dlatego lista funkcji decydujących o standardzie powinna pochodzić właśnie od nich. Pierwszym celem opisanego tu badania była przeprowadzona, przy udziale potencjalnych użytkowników systemów, ocena stopnia ich funkcjonalności oraz ustalenie na podstawie modelu zaproponowanego przez Noriaki Kano, progu wymagań podstawowych, progu wydajności i progu ekscytacji.

Jedną z przyczyn ewolucji katalogów bibliotecznych w kierunku tzw. katalogów trzeciej generacji było potwierdzone badaniami zmniejszające się zainteresowanie i wykorzystanie ich przez użytkowników informacji. W opiniach odbiorców te źródła informacji były za trudne, przez co mało efektywne. W ciągu niecałej dekady od pojawienia się idei katalogu XXI wieku<sup>16</sup>, na całym świecie katalogi biblioteczne przekształciły się w nowoczesne i przyjazne użytkownikom, bo niewymagające i proste w obsłudze źródła informacji. Powstaje pytanie, czy istnieje proste przełożenie cech charakteryzujących katalogi biblioteczne 2.0 na bibliografię 2.0? Kolejnym celem opisanych tu badań było zatem ustalenie funkcji charakteryzujących bibliografię nowej generacji, na wzór katalogu bibliotecznego nowej generacji.

Celem opisanych tu badań było także uzasadnienie nieocenionej wartości badań funkcjonalności systemów bibliograficznych dla podnoszenia ich jakości.

---

<sup>16</sup> K. Antelman, E. Lynema, A. K. Pace: *Toward a Twenty-First Century Library Catalog*. "Information Technology & Libraries" 2006, R. 35, z. 3, s. 128-39.

## STAN BADAŃ

Dla podjętego tu problemu badawczego cenne okazały się opracowania niemieckiego teoretyka i praktyka bibliografii Dirka Wissena, który w swoich pracach<sup>17</sup> podjął się, wykorzystując badania ekspertów, odpowiedzi na pytanie o przyszłość bibliografii. Jego słowa, przytoczone jako motto tego tekstu, idealnie wpisują się w ideę przyświecającą celowi opisanych tu badań, czyli stałego dążenia do poprawy jakości usług dostarczania informacji na podstawie badań użytkowników. Wobec niewielkiej ilości prac na temat bibliografii 2.0, źródłem informacji stały się też opracowania dotyczące katalogów web 2.0<sup>18</sup>. Wykazy funkcji bibliograficznych systemów informacyjno-wyszukiwawczych obecnej generacji znajdują się w pracach dotyczących ich charakterystyki<sup>19</sup> i materiałach szkoleniowych z zakresu wyszukiwania informacji<sup>20</sup>.

Metodologia prowadzenia badań funkcjonalnych jest opisana w wielu publikacjach i źródłach internetowych, przytoczonych przeze mnie w tekście dotyczącym skuteczności stosowanych narzędzi<sup>21</sup>.

## METODA

Przyjęta metodologia badań empirycznych objęła: wstępną analizę funkcji systemów, testy funkcjonalne, benchmarking, ankietę opartą na modelu KANO.

Pierwszym etapem, poprzedzającym badania z udziałem użytkowników, była analiza zakwalifikowanych systemów, mająca na celu sporządzenie wykazu oferowanych przez nie funkcji.

<sup>17</sup> D. Wissen: *Bibliografie 2.0...*; D. Wissen: *Eine Mediographie Oder Wikiographie Als Portal Zum Informationsraum – von Der Entwicklung Bibliographischer Daten Hin Zu Mediographischen Informationen*, „Bibliothek“, 2008, s. 21-35.

<sup>18</sup> K. Antelman, E. Lynema, A. K. Pace: *Toward a Twenty-First...*; D. Dados, R. Tomaszewski: *Ewolucja katalogów bibliotecznych* W: *Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji*. Poznań 2005; G. Gmiterek: *Katalogi opac „następnej generacji”*. Charakterystyka, różnorodność i możliwości ich wykorzystania. W: *Biblioteka, Książka, Informacja, Internet*. Lublin 2012; S. Q. Yang, M. A. Hofmann: *The Next Generation Library Catalog: A Comparative Study of the OPACs of Koha, Evergreen, and Voyager*. „Information Technology & Libraries” 2010, R. 29, z. 3, s. 141-50.

<sup>19</sup> J. Pacek: *Bibliografia w zmieniającym się środowisku informacyjnym*. Warszawa 2010.

<sup>20</sup> *MedLibTrain* / red. B. Niedźwiecka, I. Hunskar. Kraków 2010.

<sup>21</sup> M. Jaskowska, M. Wójcik: *Skuteczność metod i technik badania użyteczności naukowych serwisów www – wnioski z testów funkcjonalnych platformy PASSIM*. „Zagadnienia Informatyki i Naukowej. Studia Informacyjne” 2013, R. 51, z. 2, s. 78-97.



Poskutkowało to modyfikacją przyjętego wcześniej założenia metodologicznego polegającą na rozszerzeniu listy analizowanych na tym etapie systemów, o będące ich odpowiednikami ze względu na zakres naukowe systemy bibliograficzne firmy EBSCO. Są to: AGRICOLA, Historical Abstracts, ERIC, LISTA, MEDLINE, MLA.

Dzięki temu lista funkcji została rozszerzona i stała się materiałem do oceny systemów według modelu KANO. Własne doświadczenie w przeprowadzaniu badań tą metodą pokazuje bowiem, że oczekiwanie od uczestników badania, że w trakcie rozmowy przywołają z pamięci lub wymyślą listę funkcji, które uznają za atrakcyjne, jest zbyt wygórowane.

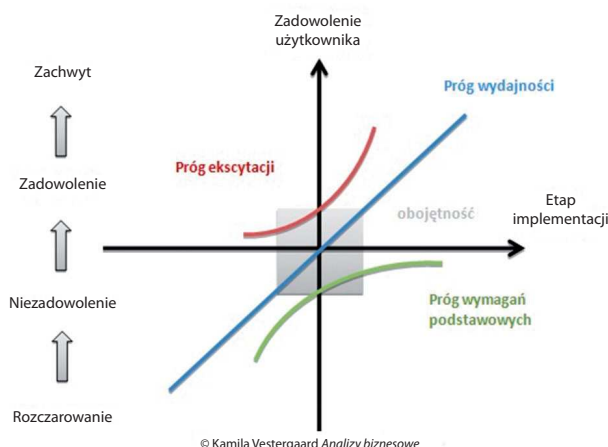
Badania z udziałem użytkowników rozpoczęłam od przeprowadzenia testów funkcjonalnych, zgodnie z metodologią wykorzystaną we wcześniejszych badaniach<sup>22</sup>. Wszyscy uczestnicy wykonali po 8 zadań przygotowanych w taki sposób, aby pomogło to w dokonaniu planowanej oceny systemów metodą KANO. Dla każdej dziedziny przygotowano osobną listę zadań, jednak każdy zestaw pozwalał sprawdzić tę samą listę funkcji. Przykładowa lista zadań dla Bibliografii Historii Polskiej:

1. W czasopiśmie „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” proszę znaleźć najnowszą pracę Michała Nowickiego, a następnie znaleźć prace podobne tematycznie.
2. Proszę podać tytuł najnowszej publikacji recenzowanej na temat metod stosowanych w badaniach historycznych.
3. Proszę podać przykład publikacji reprezentującej tematykę źródłoznawczą, wydanej w 1997 r.
4. Proszę podać przykład książki na temat historii książki, opublikowanej w 1997 r.
5. Proszę odszukać opisy materiałów ikonograficznych związanych z Krakowem z roku 2001; proszę zachować wynik wyszukiwania.
6. Proszę podać przykłady prac związanych z wystawami historycznymi i muzeami oraz osobą Jana III Sobieskiego, z lat 1990-2005.

<sup>22</sup> M. Jaskowska, M. Wójcik: *Skuteczność metod...*

7. Proszę przywołać prace na temat najstarszego osadnictwa na terenie dzisiejszego Krakowa.
8. Proszę zmodyfikować pierwszą zastosowaną instrukcję wyszukiwawczą ograniczając zasięg do lat 2000-2014.

Wyselekcjonowane funkcje systemów wymagane przez użytkowników poddano próbie priorytetowania metodą KANO<sup>23</sup>. Na jej podstawie uczestnicy badania zakwalifikowali poszczególne funkcje do trzech grup. Pierwsza grupa cech leży na „progu ekscytacji”. Stanowią one o innowacyjności systemu i mają wpływ na jego postrzeganie jako usługi atrakcyjnej. Spełniają standardy narzucane w głównej mierze przez najpopularniejsze usługi internetowe, kształtujące przyzwyczajenia zwłaszcza młodych użytkowników. Funkcje zakwalifikowane przez użytkowników do grupy środkowej stanowią próg wydajności. Użytkownicy ich oczekują, jednocześnie nie odbierając jako nowatorskie lub szczególnie zaskakujące. Ostatnia grupa to wykaz cech stanowiących próg wymagań podstawowych. Serwisy, które ich nie spełniają, wymagają natychmiastowych korekt.



Rys. 1. Wykres KANO<sup>24</sup>

<sup>23</sup> P. Grudowski, J. Dębowski: *Metoda kano w ocenie i analizie satysfakcji klienta* „Pieniądze i Więź” 2012, s. 82-87.

<sup>24</sup> K. Vestergaard: Wykres KANO. „Analizy Biznesowe” [online]. Dostęp: <<http://analizybiznesowe.info.pl/index.php/2011/08/08/kwestionariusz-kano/>>

Zastosowana tu metodologia niesie ze sobą pewne ograniczenia. Przystępując do przeprowadzenia badań miałam na celu sporządzenie przydatnej dla twórców dziedzinowych systemów bibliograficznych listy standardowych funkcji. Na takim poziomie ogólności właściwy wydaje się dobór uczestników badania wśród studentów. Chcąc jednak uchwycić indywidualne oczekiwania przedstawicieli poszczególnych dyscyplin naukowych w stosunku do adresowanych do nich systemów, należy moim zdaniem poszukać chętnych do badania wśród pracowników naukowych i studentów (zwłaszcza studiów doktoranckich), a zatem aktywnych uczestników komunikacji naukowej, prowadzących badania w poszczególnych obszarach tematycznych. Pozwoli to na wyłonienie oczekiwań specyficznych dla poszczególnych dyscyplin.

#### WYKAZ FUNKCJI SYSTEMÓW

W wyniku przeprowadzonej analizy serwisów, która poprzedzała badania właściwe, sporządzono listę wymagań, które zakwalifikowano do sześciu grup: przeglądanie zawartości zbioru, wyszukiwanie w zbiorze, prezentacja zbioru wyników, operacje na zbiorze wyników, zarządzanie wynikiem końcowym oraz wspomaganie użytkownika.

- przeglądanie
  - o działów
  - o zawartości indeksów
  - o listy czasopism indeksowanych
- wyszukiwanie
  - o poprzez indeksy
  - o łączenie operatorami Boole'a zapisów indeksowych
  - o możliwość wyszukiwania tylko w określonych ramach czasowych
  - o wyszukiwanie proste
  - o wyszukiwanie pełnotekstowe
    - w wybranym polu rekordu
    - możliwość zastosowania strategii formowania klas
    - zastosowanie operatorów Boole'a
    - markowanie
    - ignorowanie wskazanych wyrazów
  - o możliwość poszukiwania tylko w wybranych działach tematycznych
  - o wyszukiwanie fasetowe



- o możliwość zastosowania strategii pomnażania odwołań (podlinkowane elementy charakterystyki treściowej dokumentów)
- o możliwość zastosowania strategii indeksów cytowań
- o automatyczne podpowiedzi słów przy wyszukiwaniu rzeczowym
- o możliwość zadawania pytań w języku naturalnym
- prezentacja wyniku
  - o w przemyślanym układzie
- operacje na zbiorze wyników
  - o możliwość odtworzenia historii wyszukiwania
  - o podsumowanie wyniku (liczba rekordów, wyświetlanie kwerendy zastosowanej przez użytkownika)
  - o możliwość sortowania wyniku
  - o możliwość zawężania wyniku
  - o możliwość zawężania wyniku do publikacji recenzowanych
  - o możliwość ograniczenia do form wydawniczych
  - o możliwość ograniczenia do form piśmienniczych
  - o możliwość korekty kwerendy
  - o możliwość wyboru prezentacji wyniku wyszukiwania w postaci opisu pełnego lub skróconego
  - o możliwość wyboru formy prezentacji tekstu artykułu (o ile baza pełnotekstowa) w postaci html lub pdf
  - o schowek
- zarządzanie wynikiem końcowym
  - o możliwość zapisania
  - o możliwość przesłania (e-mail)
  - o możliwość wyeksportowania do menedżera bibliografii
  - o możliwość wydruku
- wspomaganie użytkownika
  - o instrukcja
  - o pomoc
  - o charakterystyka bazy
  - o alerty.

## WYNIKI BADAŃ Z UDZIAŁEM UŻYTKOWNIKÓW

Jak wynika z opisu zastosowanej metodologii, uczestnicy badania przeprowadzili w ciągu 30-45 minut wyszukiwanie w przydzielonych im bazach bibliograficznych (jedna polska i jedna obca mieszcząca się w tym samym zakresie). Średnia liczba poprawnych odpowiedzi wyniosła 4 (na 8 zadań). Średnia ocena atrakcyjności systemów polskich w skali 1-3 wyniosła 1,7. Następnie uczestnicy badania zostali poproszeni o zakwalifikowanie funkcji systemów znajdujących się na wręczonej im liście do kategorii: oczekiwane, dyskredytujące i atrakcyjne. Uzupełnieniem tej czynności była swobodna rozmowa.

## CECHY OCZEKIWANE – PRÓG WYDAJNOŚCI

Jeśli chodzi o przeglądanie, podstawowe wymaganie uczestników badania w stosunku do systemów dotyczy możliwości przeglądania: działów, zawartości indeksów i listy czasopism uwzględnionych.

W kategorii „wyszukiwanie” użytkownicy uznali następujące funkcje za mieszczące się na progu wymagań podstawowych: wyszukiwanie poprzez indeksy (łącznie operatorami Boole’a zapisów indeksowych), automatyczne podpowiedzi, wyszukiwanie proste, wyszukiwanie pełnotekstowe (strategia formowania klas, zastosowanie operatorów Boole’a, markowanie), wyszukiwanie fasetowe, strategia pomnażania odwołań, strategia indeksów cytowań.

Jeśli chodzi o operacje na zbiorze wyników, użytkownicy oczekują funkcji takich jak: podsumowanie wyniku (liczba rekordów, wyświetlenie kwerendy), sortowanie, zawężanie do form wydawniczych i piśmienniczych, wybór formy prezentacji wyników (opis pełny/skrócony), ograniczenie do tekstów recenzowanych, możliwość odtworzenia historii wyszukiwania oraz korekty kwerendy.

W zakresie zarządzania wynikiem wyszukiwania zwrócono uwagę na konieczność obecności następujących funkcji: schowek, możliwość zapisania wyniku, przesłania go (e-mail), możliwość wyeksportowania wyniku do menedżera bibliografii, możliwość utworzenia alertu.

W zakresie wsparcia dla użytkownika uczestnicy oczekiwali na tym poziomie obecności tekstu pomocy, a także charakterystyki bazy. Charakterystyka ta powinna być wzorowana na opisie metodyki bibliograficznej zamieszczonej we wstępach do bibliografii drukowanych. W takiej charakterystyce powinny się znaleźć przynajmniej: opis zakresu i zasięgów, źródła opisów, zasady zastosowanego opisu bibliograficznego.

## CECHY DYSKREDYTUJĄCE – PONIŻEJ PROGU WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH

W kategorii cech ujętych pod hasłem „przeglądanie” krytykowano uniemożliwienie przeglądania zawartości działów rzeczowych, indeksów oraz listy czasopism indeksowanych.

W zakresie wyszukiwania krytykowano najbardziej brak możliwości posługiwania się strategiami wyszukiwawczymi, brak polskich znaków, pozostawianie użytkownika z zerowym wynikiem bez pomocy lub podpowiedzi alternatywnych rozwiązań, zawodność systemu przy korzystaniu z kilku opcji naraz, brak możliwości łączenia opcji, brak możliwości ograniczenia zasięgu czasowego (w tym dla jednego roku), brak wspomagania przy wyszukiwaniu rzeczowym, brak faset, odczucie siermiężności systemów, małej elastyczności, małą liczbą opcji do wyboru, konieczność „uczenia się systemu”.

Jeśli chodzi o operacje na zbiorze wyników, krytyce poddano brak podsumowania wyniku (liczba, edycja kwerendy) oraz brak możliwości sortowania, zawężania wyniku.

W zakresie zarządzania wynikami dyskwalifikującymi, zdaniem użytkowników, okazały się: brak możliwości powtórnego wykorzystania instrukcji (np. w celu dokonania jej korekty) oraz brak możliwości zachowania wyniku wyszukiwania w sposób bardziej zaawansowany niż funkcją „Ctr + C” i „Ctr + V”.

W zakresie wsparcia użytkowników krytyce poddano: brak pomocy, używanie branżowych, niezrozumiałych dla użytkownika określeń typu „spis indeksowanych wydawnictw ciągłych”, używanie niejasnych symboli graficznych, brak przycisków nawigacji globalnej, w tym przycisku „home”.

## CECHY ATRAKCYJNE – PRÓG EKSCYTACJI

Lista funkcji, które uczestnicy badania zakwalifikowali do grupy cech atrakcyjnych, czyli w modelu KANO umieścili je na progu ekscytacji nie jest długa. Nasuwa to wniosek, że w obliczu trudności z wykonaniem zleconych zadań, stopień wymagań uczestników badania w stosunku do systemów okazał się dość niski. Użytkownicy nie oczekują od systemu funkcji atrakcyjnych, w przypadku gdy nie spełnia on wymagań podstawowych.

Za atrakcyjne w kategorii „przeglądanie” uczestnicy badania uznali możliwość przeglądania zawartości działów rzeczowych, co było możliwe w bibliografiach:

literackiej, etnograficznej i historycznej. W kategorii „wyszukiwanie” doceniono automatyczne podpowiedzi i obecność faset wspomagających budowanie zapytania wyszukiwawczego. Jeśli chodzi o formę prezentacji wyniku, bardziej wymagający testerzy zachwycali się uporządkowanym według kryterium formalnego wynikiem wyszukiwania w bibliografii literackiej. W zakresie zarządzania wynikiem, dostrzeżono obecność symboli serwisów społecznościowych w bazach Ebsco, wskazujących na możliwość dzielenia się danymi przez użytkowników tego systemu. Jeśli zaś chodzi o wsparcie w procesie wyszukiwania informacji, najwyżej oceniono zamieszczone przykłady kwerend, pomoc „pod ręką” – adekwatną do bieżącego wyszukiwania oraz formularz zgłaszania błędów.

Tabela 1. Wykaz funkcji systemów, umieszczonych przez uczestników badania na trzech progach modelu Kano: ekscytacji, wydajności i progu wymagań podstawowych

	próg ekscytacji	próg wydajności	próg wymagań podstawowych
1	2	3	4
przeglądanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• działy rzeczowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przeglądanie działów</li> <li>• zawartość indeksów</li> <li>• lista czasopism uwzględnionych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przeglądanie zawartości działów rzeczowych</li> <li>• indeksów</li> <li>• listy czasopism</li> </ul>
wyszukiwanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne podpowiedzi</li> <li>• duża liczba faset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukiwanie poprzez indeksy (łączenie operatorami Boole’a zapisów indeksowych)</li> <li>• automatyczne podpowiedzi</li> <li>• wyszukiwanie proste</li> <li>• wyszukiwanie pełnotekstowe (strategia formowania klas, zastosowanie operatorów Boole’a, markowanie)</li> <li>• wyszukiwanie fasetowe</li> <li>• możliwość zastosowania strategii pomnażania odwołań</li> <li>• możliwość zastosowania strategii indeksów cytowań</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość posługiwania się strategiami wyszukiwawczymi</li> <li>• używanie polskich znaków</li> <li>• podpowiedzi alternatywnych rozwiązań w przypadku uzyskania zerowego wyniku wyszukiwania</li> <li>• niezawodność systemu przy korzystaniu z kilku opcji na raz</li> <li>• możliwość łączenia opcji</li> <li>• możliwość ograniczenia zasięgu czasowego (w tym dla jednego roku)</li> <li>• wspomaganie przy wyszukiwaniu rzeczowym (podpowiedzi haseł)</li> <li>• fasety</li> <li>• większa atrakcyjność wizualna, elastyczność</li> <li>• duża liczba opcji do wyboru przy definiowaniu kwerendy</li> <li>• intuicyjność systemu</li> </ul>
prezentacja wyniku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uporządkowany układ</li> </ul>		

1	2	3	4
operacje na zbiorze wyników		<ul style="list-style-type: none"> <li>• podsumowanie wyniku (liczba, kwerenda)</li> <li>• sortowanie</li> <li>• zawężanie do form wydawniczych</li> <li>• zawężanie do form piśmieniowych</li> <li>• wybór formy prezentacji wyników (opis pełny/skrócony)</li> <li>• ograniczenie do tekstów recenzowanych</li> <li>• możliwość odtworzenia historii wyszukiwania</li> <li>• możliwość korekty kwerendy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podsumowanie wyniku (liczba, kwerenda)</li> <li>• możliwość sortowania, zawężania wyniku</li> </ul>
zarządzanie wynikiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dzielenie się informacją z innymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schowek</li> <li>• możliwość zapisania wyniku</li> <li>• możliwość przesłania wyniku (e-mail)</li> <li>• możliwość wyeksportowania wyniku do menedżera bibliografii</li> <li>• możliwość utworzenia alertu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość powtórnego wykorzystania instrukcji (np. w celu dokonania jej korekty)</li> <li>• możliwości zachowania wyniku</li> </ul>
wsparcie dla użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przykłady kwerend</li> <li>• pomoc „pod ręką”, adekwatna do problemu</li> <li>• formularz zgłaszania błędów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obecność pomocy</li> <li>• charakterystyka bazy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jakakolwiek pomoc</li> <li>• używanie zrozumiałych określeń</li> <li>• używanie intuicyjnej symboliki</li> <li>• czytelna nawigacja w systemie</li> </ul>

## BIBLIOGRAFIA 2.0

Uzupełniającym źródłem wykazu funkcji określonych przez uczestników badania jako atrakcyjne, które w zamyśle tego badania miały być wykazem pomysłów na wzmocnienie innowacyjności bibliografii mogą być:

- anonsowane na początku tekstu biblioteczne katalogi nowej generacji,
- wyniki badań, których przedmiotem było prognozowanie przyszłości bibliografii w na podstawie opinii ekspertów,
- analiza funkcji naukowych komercyjnych serwisów bibliograficznych i naukowych serwisów społecznościowych.

Spośród rozwiązań stosowanych w katalogach bibliotecznych nowej generacji<sup>25</sup> można byłoby zaimplementować na użytek bibliografii dziedzinowej nowej generacji następujące:

- nowoczesny interfejs (intuicyjny i atrakcyjny wizualnie, wzorowany na systemach takich jak: Google, Amazon, WorldCat),
- wzbogacona zawartość (wzmocnienie atrakcyjności wizualnej i zawartości poprzez zamieszczanie okładek książek, płyt, filmów, spisów treści, streszczeń, recenzji),
- nawigacja fasetowa (pozwala zawęzić wyniki wyszukiwania według różnych kryteriów),
- rankingi popularności (popularność pozycji wyrażana rozmiarem czcionki w chmurze tagów lub liczbą komentarzy użytkowników),
- system podpowiedzi (sprawdzanie pisowni, wskazywanie błędów czy literówek, generowanie podpowiedzi),
- rekomendacje, podpowiedzi kontekstowe i powiązane materiały,
- udział użytkowników (ocenie, pisanie recenzji, komentowanie, dodawanie znaczników),
- kanały RSS i alerty (dostarczanie aktualizacji odpowiedzi udzielonych przez system na zapytanie użytkownika),
- indywidualne adresy URL dla poszczególnych opisów bibliograficznych.

Autorzy badań, których przedmiotem było prognozowanie przyszłości bibliografii na podstawie opinii ekspertów<sup>26</sup>, proponują następujące formy udoskonalenia bibliograficznych systemów będących dziś na etapie rozwoju katalogów bibliotecznych drugiej generacji:

- komunikacja umożliwiająca wymianę wiedzy (uzupełnianie, ocenianie, komentowanie),
- rozwój bibliografii w kierunku mediografii (uwzględnianie nie tylko materiałów piśmienniczych, ale też dyskografię, filmografię, kartografię i inne media, w tym sprawdzonej jakości media elektroniczne),
- rozwój bibliografii w kierunku wikiografii (udział użytkowników we współtworzeniu zawartości),

<sup>25</sup> G. Gmiterek: *Katalogi OPAC...*; D. Dados, R. Tomaszewski: *Ewolucja katalogów...*; Antelman, E. Lynema, A. K. Pace: *Toward a Twenty-First...*

<sup>26</sup> D. Wissen: *Eine Mediographie...*; D. Wissen: *Bibliografie 2.0...*

- łączenie zawartości bibliograficznej z pełnotekstową, o ile dostępna jest w przestrzeni Internetu (typu *born digital*, ale także wtórne – cyfrowe wersje dokumentów drukowanych),
- wykorzystanie rozszerzonej rzeczywistości,
- powiązanie rekordów bibliografii z zawartością systemów internetowych pełniących inne funkcje (katalogi biblioteczne i księgarskie, źródła faktograficzne, bazy naukowców, serwisy społecznościowe),
- klasyfikacja, porządkowanie materiału (cecha pierwotnie przypisana bibliografiom, lecz, jak pokazują badania, zamierająca w ich internetowych wersjach),
- możliwość selekcji materiału przez użytkownika,
- funkcje wyszukiwawcze na różnych poziomach.

Spośród funkcji obecnych w naukowych komercyjnych serwisach bibliograficznych i naukowych serwisach społecznościowych można byłoby na potrzeby bibliografii dziedzinowej nowej generacji zaimplementować:

- możliwość komunikacji pomiędzy autorami prac (poprzez dodanie kont autorów i jednoznaczną identyfikację autorstwa prac),
- możliwość oceny prac przez zalogowanych użytkowników za pomocą wskaźników altmetrycznych,
- automatyczne śledzenie cytowań (także w komunikacji nieformalnej).

## WNIOSKI

Wyniki opisanych tu badań przyniosły propozycję ustanowienia trzyzwiązowego standardu usług bibliograficznych online na podstawie oczekiwań użytkowników. Sugestia podniesienia poziomu usług poprzez dodanie określonych funkcji do systemów bibliograficznych nie jest jednoznaczna z postulatem pełnej unifikacji dziedzinowych systemów. Indywidualne rozwiązania zastosowane w niektórych badanych bibliografiach, podyktowane specyfiką potrzeb informacyjnych reprezentantów poszczególnych dziedzin (klasyfikacje, układy, specyficzne słowniki i indeksy), są przyjmowane przez użytkowników z aplauzem.

Choć celem badań nie była ocena poszczególnych systemów, to w obliczu trudności, na które napotykali uczestnicy badania przy rozwiązywaniu zadań, należy podkreślić konieczność systematycznego ich doskonalenia na podstawie samodzielnie prowadzonych bądź zleconych badań funkcjonalności.