

STRATEGIE WYSZUKIWAWCZE UŻYTKOWNIKÓW POINFORMOWANYCH. ANALIZA HISTORII STRON WWW PRZEGLĄDANYCH PRZEZ FINALISTÓW II OLIMPIADY BIBLIOLOGICZNEJ I INFORMATOLOGICZNEJ

Streszczenie: W dniu 17 kwietnia 2015 r. przeprowadzono w Łodzi finałowy etap II Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej. Obejmował on egzamin teoretyczny oraz wprowadzoną od tej edycji część praktyczną, podczas której weryfikowane były wiedza i umiejętności z zakresu szeroko rozumianego zarządzania informacją (w tym: wyszukiwania, selekcji, dokumentacji oraz prezentacji). Finalistom podano wcześniej wykaz cyfrowych źródeł informacji, przydatnych do rozwiązania zadań wyszukiwawczych, zamieszczono również instrukcję ich wykorzystania. Rozwiązując zadania praktyczne, finaliści korzystali z przeglądarek internetowych. W wystąpieniu przedstawione i przeanalizowane zostaną realizowane strategie wyszukiwawcze. Analiza oparta będzie na zapisach historii przeglądanych stron WWW.

Słowa kluczowe: strategia wyszukiwawcza, olimpiada

Wprowadzenie

Termin „strategia wyszukiwawcza” jest stosowany w literaturze informatologicznej od lat 60. ubiegłego wieku. Obszerną, historyczną analizę tego pojęcia przedstawiła w „Przeglądzie Bibliotecznym” A. Szczepańska, definiując je jako „przemysłany plan działań prowadzący do takiego sposobu zapisania problemu wyszukiwawczego, który pozwoli zidentyfikować maksymalną liczbę relewantnych dokumentów przy minimalnej liczbie operacji przeszukiwania systemu informacyjnego”¹. Szczepańska podkreśliła również, że w publikacjach poświęconych strategii wyszukiwawczej funkcjonują dwie odmienne interpretacje tego terminu – pierwsza, określana jako „strategia systemu informacyjno-wyszukiwawczego”, która jest sformalizowanym algorytmem skutecznego wyszukiwania w danym systemie, oraz druga – „strategia użytkownika”, będąca modyfikowanym, w zależności od posia-

¹ Szczepańska A., *Strategia, heurystyka i taktyka wyszukiwania informacji. Próba uporządkowania pojęć*, „Przegląd Biblioteczny” 2006, z. 2, s. 174.

danych zasobów, planem działań podejmowanych w celu najlepszego zaspokojenia potrzeb informacyjnych². Wśród zasobów kształtujących strategię użytkownika wymieniane są najczęściej czas i koszty dotarcia do informacji. Jednak by użytkownik mógł wykorzystać określone źródła, jak np. bazy danych czy serwisy informacyjne, musi przede wszystkim wiedzieć o ich istnieniu. Zasoby wiedzy użytkownika o źródłach informacji, a w szczególności o metodach i technikach ich wykorzystania, są co najmniej równie istotne jak zasoby czasowe i finansowe. Wybór, sposób i styl użytkowania poszczególnych źródeł wynikają z posiadanej przez użytkownika wiedzy o systemie informacyjnym oraz poziomu umiejętności posługiwania się narzędziami wyszukiwawczymi danego systemu. Można zatem wnosić, że strategię wyszukiwawczą użytkownika modyfikują również posiadane przez niego kompetencje informacyjne.

W wytycznych IFLA, dotyczących koncepcji kompetencji informacyjnych, stwierdzono, że „kompetentny obywatel, czy to uczeń/student, czy też specjalista w danej dziedzinie, umie rozpoznać swoje potrzeby informacyjne, potrafi lokalizować, wyszukiwać, uzyskiwać, oceniać, organizować i wykorzystywać informacje”³. Odnosząc się do dwóch interpretacji „strategii wyszukiwawczej”, można postawić tezę, iż strategia wyszukiwawcza użytkownika „kompetentnego” powinna być tożsama z teoretyczną strategią SIW (lub zbliżona do niej), rozumianą jako algorytm procesu wyszukiwania, który przy minimalnej liczbie operacji wyszukiwawczych zapewni maksymalną relewancję i kompletność wyszukiwania.

Jeżeli zatem najpierw poinformujemy użytkownika, z jakiego źródła skorzystać wobec skonkretyzowanej potrzeby informacyjnej, jak się tym źródłem posłużyć, jak ocenić, filtrować, analizować, syntetyzować i wykorzystać informacje, możemy oczekiwać, że tak „poinformowana” osoba będzie w stanie optymalnie zaplanować działania zmierzające do zaspokojenia tej potrzeby⁴.

Okazją do sprawdzenia powyższej tezy był finałowy etap II edycji Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej, rozegrany 17 kwietnia 2015 r. na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Łódzkiego. Uczestniczyło w nim 23 uczniów⁵, reprezentujących 15 szkół ponadgimnazjalnych z całej Polski (rys. 1).

Finał składał się z dwóch części: egzaminu ustnego, zdawanego przed komisją złożoną z członków Komitetu Głównego, oraz – wprowadzonego po raz pierwszy w tej edycji – testu kompetencji informacyjnych⁶. Rozszerzenie formuły etapu finałowego wynikało z założeń sformułowanych w Preambule *Regulaminu Olimpiady*: „Społeczeństwo oparte na wiedzy, czytelnic-

² Ibidem, s. 172; *Słownik encyklopedyczny informacji, języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych*, B. Bojar (red.), Warszawa 2002, s. 249.

³ Lau J., *Kompetencje informacyjne w procesie uczenia się przez całe życie – wytyczne*. Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2011, s. 16.

⁴ Por. Korzystka B., Pujanek I., *Planowanie strategii wyszukiwania informacji w zasobach drukowanych i elektronicznych dostępnych dla użytkowników Politechniki Poznańskiej*, [w:] *Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych*. Biblioteka Główna Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008, s. 97.

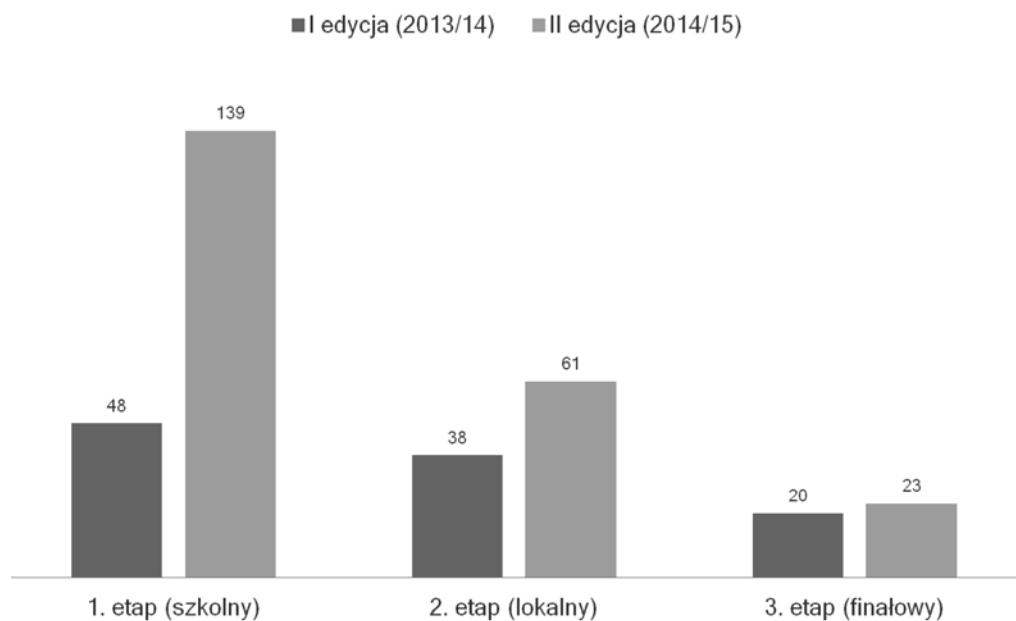
⁵ 24. uprawniony uczestnik nie dotarł na finałowy turniej.

⁶ Test kompetencji opracowali: Przewodnicząca Komitetu Głównego Olimpiady BI dr hab. prof. UŁ Mariola Antczak oraz autor niniejszego artykułu, który przygotował również formularz elektroniczny. Arkusz pytań wraz z kluczem odpowiedzi i punktacją poszczególnych zadań przedstawiono w załączniku 1.

two, kultura literacka, kompetencje informacyjne to współcześnie kategorie niezbędne do aktywnego uczestnictwa w kulturze⁷. Popularyzację tych zagadnień wskazano jako zasadniczy cel konkursu⁸, w programie zawodów musiały zatem pojawić się zadania testujące wiedzę i umiejętności uczestników w zakresie posiadanych kompetencji informacyjnych. Test obejmujący siedem zadań miał weryfikować wiedzę i umiejętności olimpijczyków w zakresie pozyskiwania, oceny i zastosowania informacji⁹. Ponieważ uczestnicy „części praktycznej” finału olimpiady rozwiązywali zadania, korzystając z komputerów połączonych z Internetem, ich działania pozostawiły ślady w postaci zapisów „historii wyszukiwań”. Przyjęto, że rejestry te są odwzorowaniem realizowanych strategii wyszukiwawczych, podejmowanych w trakcie ich realizacji decyzji o zmianie lub modyfikacji „planu poszukiwań”, a – w zestawieniu z zamieszczonymi w formularzach odpowiedziami – także zapisem odniesionych sukcesów lub doznanych porażek. Weryfikacja słuszności tego założenia stanowiła dodatkowy cel badań opisywanych w artykule¹⁰.

Rys. 1.

Porównanie liczby uczestników poszczególnych etapów I i II edycji Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej



Źródło: Opracowanie własne

⁷ *Regulamin Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej* [online] uchwalony 15.10.2013 r. *Preambuła* [1.09.2015]. Protokół dostępu: <http://olimpiadabii.uni.lodz.pl/index.php/regulamin>.

⁸ *Ibidem*.

⁹ Por. Lau J., op. cit., s. 28.

¹⁰ Analiza zapytań wyszukiwawczych była wymieniona w opracowaniu B. Korzystki i I. Pujanek, jako jedna ze stosowanych metod badawczych (obok wywiadu i obserwacji), pomocnych w projektowaniu strategii wyszukiwawczych. Zob. Korzystka B., Pujanek I., *Planowanie strategii...*, op. cit., s. 97.

W dalszej części tekstu przedstawiono, opartą na zapisach historii przeglądanych stron internetowych, analizę działań podejmowanych przez finalistów olimpiady podczas rozwiązywania zadań etapu praktycznego.

1. Założenia metodologiczne testu kompetencji informacyjnych

Uczestnicy „części praktycznej” finału olimpiady zostali w tytule tego opracowania określani jako „użytkownicy poinformowani” z dwóch powodów: były to osoby, które z sukcesem przeszły przez rozgrywany w szkołach etap kwalifikacyjny olimpiady, a następnie w zawodach okręgowych zgromadziły wystarczającą liczbę punktów, by zakwalifikować się do centralnego finału¹¹.

Druga przyczyna była szczególnie istotna wobec założonej tezy początkowej – by ułatwić finalistom start, dwa tygodnie przed centralnymi zawodami opublikowano w serwisie internetowym olimpiady instrukcję¹² opisującą polecane na etapie finałowym konkursu źródła i narzędzia informacji. Określono w niej, że:

„Aby udzielić prawidłowej odpowiedzi Uczestnik powinien posiadać wiedzę i umiejętności w zakresie wykorzystania następujących cyfrowych źródeł informacji:

1. Bazy bibliograficzne Biblioteki Narodowej (wybrane):
 - a) Przewodnik Bibliograficzny,
 - b) Bibliografia Wydawnictw Ciągłych Nowych, Zawieszonych i Zmieniających Tytuł.
2. Multiwyszukiwarka baz BN w systemie FIDKAR.
3. Katalog Rozproszony Bibliotek Polskich (KaRo).
4. Wyszukiwarka Federacji Bibliotek Cyfrowych (FBC).
5. Internetowy System Aktów Prawnych (ISAP)¹³.

W instrukcji podano adresy WWW wszystkich wymienionych źródeł, wskazano „ścieżki dostępu” do odpowiednich narzędzi wyszukiwawczych oraz przedstawiono przykłady wyszukiwania informacji. Opisane w instrukcji bazy i serwisy stanowiły zestaw konieczny, choć niewystarczający do prawidłowego rozwiązania wszystkich zadań etapu praktycznego – część pytań wymagała wykorzystania popularnych wyszukiwarek i dostępnych w sieci źródeł referencyjnych. Zadania testu formułowano w taki sposób, by bezrefleksyjne skopiowanie i wklejenie do formularza wyników uzyskanych ze „standardowego” wyszukiwania w tych zasobach, bez ich analizy, selekcjonowania i kompilowania kluczowych danych, nie pozwalało na osiągnięcie w pełni zadowalających wyników.

¹¹ Zgodnie z § 8 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad: „Olimpiadę organizuje się jako trójstopniowe zawody o zasięgu ogólnopolskim, w których wymagany jest od uczestników następujący zakres i poziom wiedzy oraz umiejętności:... 2) w zawodach drugiego stopnia (okręgowych) – niezbędny do uzyskania oceny celującej na zakończenie nauki przedmiotu”. Zob. Dz.U. z 2002 r. nr 13, poz. 125 z późn. zm.

¹² Czapnik G., *Serwisy i narzędzia wyszukiwawcze, których znajomość będzie wymagana podczas części praktycznej 3 etapu OBiP* [online] opubl. 2 marca 2015 r. [1.09.2015]. Protokół dostępu: http://www.olimpiadabii.uni.lodz.pl/files/Olimpiada_3etap_czPrakt_Instrukcja.pdf.

¹³ Ibidem, s. 1.

Zawodnicy mieli udzielić odpowiedzi na jak największą liczbę pytań w ograniczonym czasie 40 minut, wykorzystując dostępne źródła internetowe i swoją wiedzę w zakresie wyszukiwania, selekcji, opracowania oraz prezentowania informacji. Dodatkowo oceniali również poziom trudności każdego zadania w pięciostopniowej skali porządkowej (od 1 = bardzo łatwe do 5 = bardzo trudne)¹⁴.

Poszczególne polecenia miały zróżnicowany charakter: w pierwszym użytkownicy byli proszeni o nazwanie pliku formularza swoim nazwiskiem i imieniem oraz zapisanie go na pulpicie komputera. Za poprawne zrealizowanie zadania uczestnik mógł uzyskać 1 punkt. Pomimo podania w treści pytania konkretnego przykładu nazwy („np. Kłos Ryszard.doc”) nie wszystkim udało się wykonać to – zdawałoby się proste – zadanie prawidłowo.

W kolejnych pięciu pytaniach testowano umiejętności finalistów w zakresie wyszukiwania informacji w popularnych wyszukiwarkach i cyfrowych źródłach podręcznych (Wikipedia), sprawdzano również wiedzę uczestników, dotyczącą reguł cytowania, tworzenia opisów bibliograficznych oraz przedstawiania informacji w prezentacjach multimedialnych:

1. Napisz w 5 zdaniach biogram Wisławy Szymborskiej, korzystając z 3 różnych źródeł internetowych. Podaj – swoim zdaniem – jedynie najważniejsze informacje.
2. Sporządź opis bibliograficzny źródeł wykorzystanych w zadaniu [poprzednim].
3. Podaj najważniejsze elementy, które powinieneś wymienić, cytując drukowane źródło informacji.
4. Jakie informacje powinny się znaleźć na pierwszym slajdzie prezentacji?
5. Które informacje powinny się bezwzględnie znaleźć w prezentacji?

Ostatnie, siódme zadanie składało się z sześciu kwerend, z których każda odwoływała się do jednego z opisanych w instrukcji źródeł informacji:

- A. Ile wydań książek w języku polskim laureata Nagrody Nobla Patricka Modiano rejestruje baza Przewodnik Bibliograficzny? [PB BN]¹⁵
- B. Jakie polskie czasopismo, dostępne w bibliotekach cyfrowych, ukazywało się w języku chińskim? [Wyszukiwarka Federacji Bibliotek Cyfrowych]
- C. Jaki był tytuł czasopisma „Speedway Rewia” przed 1993 r.? [Bibliografia „Czasopisma Polskie 1985–2000” MARC BN]
- D. Jak brzmi pełna nazwa ustawy opublikowanej w Dzienniku Ustaw 2001 nr 129, poz. 1440? [Internetowy System Aktów Prawnych]
- E. Która z krakowskich bibliotek ma w zbiorach najwięcej publikacji na temat orła przedniego? [KaRo]
- F. Podaj, która z baz dostępnych w wyszukiwarce FIDKAR rejestruje *Życie książki* Jana Muszkowskiego? [Multiwyszukiwarka baz BN w systemie FIDKAR]

¹⁴ Niezależną ocenę trudności zadań przeprowadzili również nauczyciele – opiekunowie startujących w finale uczniów. Porównanie ocen finalistów i ich opiekunów jest jednym z zagadnień poruszanych w oddzielnej publikacji autorstwa M. Antczak (zgłoszona do druku).

¹⁵ Źródła, podane tu w nawiasach kwadratowych, nie były wymienione w formularzu z pytaniami.

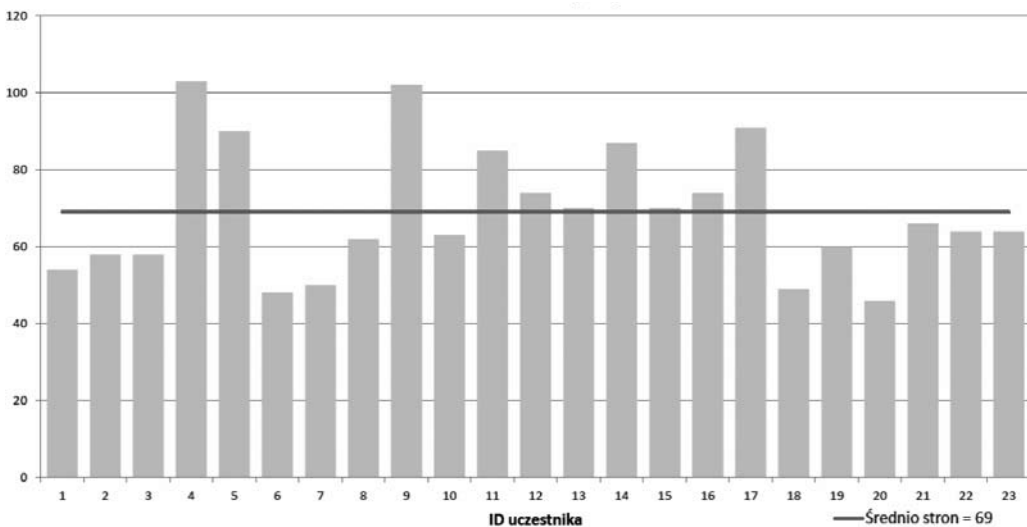
Formułując zadania praktycznego etapu finałowej rozgrywki, zakładano, że uczestnicy zapoznają się z opublikowaną wcześniej instrukcją. Historia działań wyszukiwawczych wykazała, że założenie to było słuszne – wszyscy finaliści posługiwali się źródłami wymienianymi w tym dokumencie, niektórzy odwoływali się do niego również w trakcie samego konkursu. Grupę finalistów można zatem potraktować jako użytkowników o sprecyzowanych potrzebach informacyjnych (wyrażonych w zadaniach etapu praktycznego), posiadających już pewną, zweryfikowaną wcześniej wiedzę z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej oraz dodatkowo poinformowanych w zakresie odpowiedniego doboru i używania źródeł informacji. Wymienione okoliczności sprawiają, że podejmowane przez zawodników podczas etapu praktycznego działania można traktować jako zachowania modelowe dla użytkowników kompetentnych w zakresie wykorzystania źródeł informacji.

2. Przygotowanie danych do analizy

Materiał badawczy stanowiły zapisy historii wyszukiwania, skopiowane bezpośrednio po zakończeniu etapu praktycznego z komputerów, z których korzystali finaliści, i zapisane w 23 plikach, jako listy hiperłączy do odwiedzonych stron internetowych¹⁶. Wielkość każdego pliku zależała od liczby kroków wykonanych przez poszczególnych finalistów; najmniejszy zawierał 46 adresów WWW, największy – 103. Średnio każdy finalista odwiedził w czasie etapu praktycznego 69 stron internetowych (rys. 2).

Rys. 2.

Liczba stron odwiedzonych przez uczestników testu kompetencji informacyjnych



Źródło: Opracowanie własne

¹⁶ Ze względu na cel badań pominięto dane opisujące czas wejścia na poszczególne strony WWW i wyjścia z nich (sygnatury czasowe).

Łącznie zostało zarejestrowanych 1588 rekordów, które scalono następnie w pojedynczym arkuszu danych, dodając dane identyfikujące poszczególnych użytkowników (Identyfikator uczestnika oraz Nr grupy) i określające kolejność wykonywanych operacji (Nr kolejnego kroku – dla każdego finalisty). Z danych zapisanych w hiperłączach wydobyto Adres URL oraz Źródło (opisane adresem serwera). Kolejny etap przygotowania danych polegał na określeniu celu każdego kroku wyszukiwania. Podstawą przyporządkowania były informacje zawarte w hiperłączach, brano pod uwagę również sekwencję wyświetlanych stron. Ze względu na stosunkowo niewielki wolumen danych oraz różnorodność stosowanego nazewnictwa stron operację tę przeprowadzono w sposób manualny. Do każdego adresu dopasowano odpowiednie pytanie testu lub inne działanie zawodników, np. wyszukiwanie źródeł (zarejestrowano ogółem 189 takich rekordów) czy też wywołanie instrukcji wyszukiwania¹⁷, do której w dziewięciu krokach¹⁸ sięgnęło dwóch uczestników (rys. 2). W wypadku 39 rekordów nie udało się określić celu wyświetlenia strony WWW.

Tab. 1.

Arkusz danych źródłowych, z przyporządkowanym celem wyszukiwania do adresu URL (fragment)

Krok	Adres URL	Cel/Pytanie
4	http://pl.wikipedia.org/wiki/Wis%C5%82awa_Szyborska	2
5	http://culture.pl/pl/tworca/wislawa-szyborska	2
6	http://szyborska.klp.pl/	2
7	http://szyborska.klp.pl/ser-181.html	2
8	http://portalwiedzy.onet.pl/21207,,,szyborska_wislawa,haslo.html	2
9	http://pl.wikipedia.org/wiki/Laureaci_Nagrody_Nobla_w_dziedzinie_literatury	2
10	https://www.google.pl/search?q=bn	Źródło
11	http://mak.bn.org.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=23	7a
12	http://mak.bn.org.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=23&IZ=Autor_osoba	7a
13	http://mak.bn.org.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=23&IM=01&TX=Patrick+Modiano [...]	7a
14	http://mak.bn.org.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=23&IM=01&TX=Modiano+Patrick [...]	7a
15	http://mak.bn.org.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=23&IM=01&TX=&NU=01&WI=MODIANObPATRICKb1945	7a

Źródło: Opracowanie własne

Otrzymany zasób danych podzielono następnie na podzbiory wyodrębnione według celu/pytania i opisano następujące parametry dla każdego zawodnika:

- stronę „startową” poszukiwań,
- najczęściej wykorzystywane źródła,
- liczbę źródeł,
- liczbę kroków,

¹⁷ Czapnik G., *Serwisy i narzędzia...*, op. cit.

¹⁸ Krok odpowiada odwiedzanej stronie internetowej, opisanej pojedynczym adresem URL.

- liczbę uzyskanych punktów,
- ocenę trudności zadania.

Tak przygotowany zbiór stanowił podstawę dalszej analizy działań uczestników.

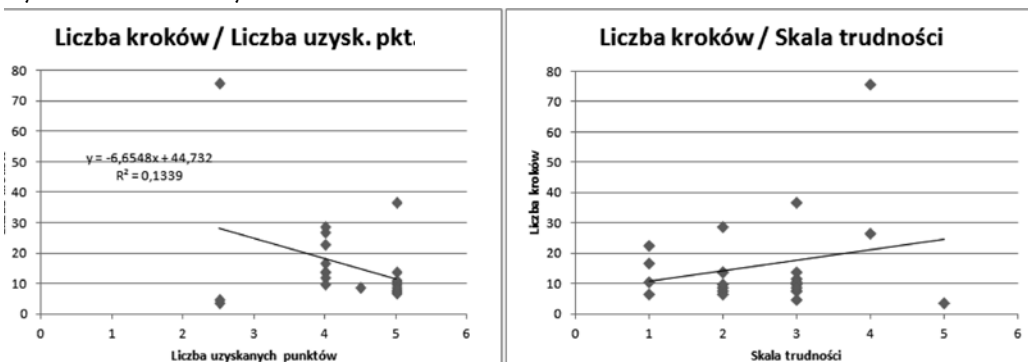
3. Analiza otrzymanych wyników

Nie zarejestrowano żadnych działań powiązanych z zadaniem 1; *de facto* polecenie zapisanie formularza weryfikowało raczej umiejętność podstawowej obsługi komputera niż kompetencje informacyjne finalistów.

Kolejne pytanie miało charakter otwarty, w poleceniu zawarto jednak precyzyjne wymagania dotyczące formy i zawartości odpowiedzi. Finaliści mieli napisać biogram Wisławy Szymborskiej, ujmując dokładnie w pięciu zdaniach najważniejsze (ich zdaniem) informacje. Większość użytkowników (70%) rozpoczynała poszukiwanie od wyszukiwarki Google, wpisując najczęściej jako zapytanie imię i nazwisko noblistki, następnie przechodziła na stronę jej biogramu w Wikipedii, która była wyświetlana jako pierwsza na liście wyników w Google'u. Wśród pozostałych uczestników finału jeden zaczął od strony głównej Wikipedii, czterech zaś – co interesujące w kontekście omawianych wcześniej zaleceń zawartych w *Instrukcji...* – od strony Biblioteki Narodowej (bn.org.pl) lub jej baz bibliograficznych (mak.bn.org.pl). Wśród stron najczęściej odwiedzanych przez finalistów w trakcie dalszych działań znalazły się przede wszystkim te, których adresy zostały wyświetlone na 1. stronie wyników wyszukiwarki Google. Warto podkreślić, że 10 uczestników korzystało z baz danych BN, a czterech z wyszukiwarki FBC, odwiedzając w sumie aż 116 stron w tych serwisach, choć rozwiązanie zadania 2 nie wymagało w ogóle ich użycia¹⁹. Wydaje się, że informacje zawarte w *Instrukcji...* wpłynęły na zawodników na tyle sugestywnie, że próbowali je stosować pomimo odmiennego przedmiotu pytania (odmiennej potrzeby informacyjnej).

Rys. 3.

Zależności osiągniętego wyniku punktowego oraz oceny skali trudności pytania 2 od liczby odwiedzonych stron internetowych



Źródło: Opracowanie własne

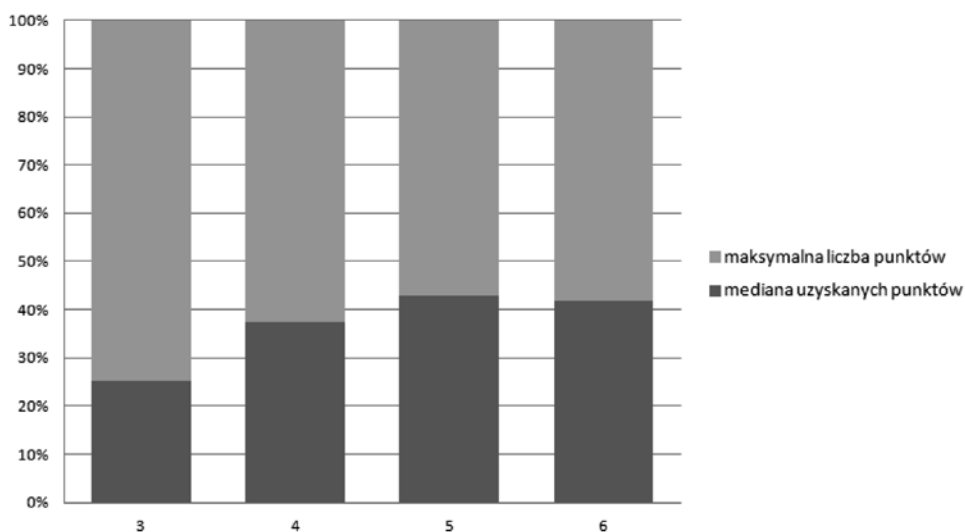
¹⁹ Teoretycznie było możliwe udzielenie prawidłowej odpowiedzi na pyt. 2 jedynie na podstawie biogramu W. Szymborskiej z Wikipedii, co oznacza, że „strategia wyszukiwawcza systemu” w tym wypadku składała się z pojedynczego zapytania kierowanego do jednego źródła.

Finaliści przeciętnie wykonywali 11 operacji wyszukiwawczych (mediana = 11), korzystając z sześciu różnych źródeł (mediana i dominanta = 6), ale w poszczególnych przypadkach liczby te znacząco odbiegały od wartości centralnych: jeden z zawodników przejrzał aż 76 stron z 16 źródeł, poświęcając na to niemal cały czas przeznaczony na rozwiązanie testu. Liczba odwiedzanych źródeł i liczba kroków nie wykazywała znaczącego związku z osiągniętym wynikiem punktowym (rys. 3). Zaobserwowano jednak, że najslabsze wyniki mieli finaliści, którzy odwiedzili najmniejszą lub – przeciwnie – największą liczbę stron; równocześnie ich ocena trudności pytania 2 była wyższa od ocen innych finalistów. Zależności takie wystąpiły również w kilku innych zadaniach.

W czterech kolejnych zadaniach weryfikowano wiedzę i umiejętności uczestników w zakresie opisu bibliograficznego źródeł, tworzenia cytowań oraz zasad przygotowania prezentacji multimedialnych. Kompetencje wystarczające do udzielenia prawidłowych odpowiedzi finaliści mogli zdobyć wcześniej – również z lektur podanych na stronie OBiI. W historii przeglądanych stron można zaobserwować, że jedynie nieliczni poszukiwali informacji – głównie za pomocą wyszukiwarki Google – związanych z przedmiotem tychże pytań – w zadaniach 3 i 4 po osiem osób (35% finalistów), w dwóch kolejnych odpowiednio: cztery (17%) i sześć (26%). Zadawali pytania złożone, nie korzystając jednak z możliwości wyszukiwania przez frazę. Przykładowo do zadania 3: „Sporządź opis bibliograficzny źródeł wykorzystanych w zadaniu 2”, wyszukiwano informacji z użyciem wielowyrazowych kluczy: „opis bibliograficzny”, „opis bibliograficzny do strony WWW”, „jak zrobić bibliografię”, „bibliograficzny opis źródeł”, „opis bibliograficzny strony internetowej”, „opis bibliograficzny książki”. Pomimo że pytania 3–6 przez wszystkich finalistów były oceniane jako średnio trudne (mediana i dominanta = 3 w każdym z czterech pytań), niewielu uczestnikom udało się osiągnąć maksymalne noty (rys. 4).

Rys. 4.

Skumulowane wyniki finalistów w pytaniach 3–6



Źródło: Opracowanie własne

Ostatnie zadanie testu wymagało przeprowadzenia sześciu kwerend wyszukiwawczych. Przygotowując poszczególne pytania, kierowano się zasadą, że każde z nich wymagać będzie wykorzystania dokładnie jednego ze źródeł wymienionych w *Instrukcji...*

W pierwszej kwerendzie (pytanie 7a) bezpośrednio wskazano, z jakiego zasobu powinni skorzystać finaliści: „Ile wydań książek w języku polskim laureata Nagrody Nobla Patricka Modiano rejestruje baza *Przewodnik Bibliograficzny?*”. Wszyscy uczestnicy wyszukiwali informacji związanych z tym pytaniem, wszyscy korzystali również z baz Biblioteki Narodowej, przy tym 16 osób wyszukiwało najpierw adres serwisu BN w wyszukiwarce Google²⁰. Teoretycznie, rozpoczynając działania wyszukiwawcze od strony głównej BN, by rozwiązać zadanie, trzeba wykonać jeszcze co najmniej cztery kolejne kroki: (strona główna BN > Katalogi i bibliografie > Przewodnik Bibliograficzny > Indeks Autor_Osoba – zapytanie „Modiano” > Strona indeksu autorskiego rozpoczynająca się od „MODIANO PATRICK 1945 (12)”). Liczba widniejąca w indeksie przy nazwisku autora informuje o liczbie rekordów zarejestrowanych w bazie, w tym przypadku oznacza właśnie liczbę wydań i jest prawidłową odpowiedzią na pytanie 7a. Można zatem stwierdzić, iż podana ścieżka jest minimalnym algorytmem wyszukiwawczym, czyli „systemową” strategią wyszukiwawczą. Jednak by uzyskać pewność co do poprawności odpowiedzi, powinno się wyświetlić następnie listę wyników (klikając odpowiedni rekord indeksu). Standardowo na jednej stronie listy pokazywanych jest 10 rekordów, więc by zobaczyć wszystkie 12, trzeba wykonać jeszcze kolejne dwa kroki. Strategie większości finalistów obejmowały zbliżoną liczbę operacji (dominanta = 6, mediana = 8), sześciu zawodników wykonało znacząco więcej działań. „Rekordzistą” był zawodnik, który wykonał 23 kroki w czterech różnych źródłach informacji, lecz ostatecznie nie podał prawidłowego rozwiązania.

Do właściwej strony indeksu autorskiego „PB” dotarło 16 uczestników finału, tylko jeden z nich udzielił prawidłowej odpowiedzi, nie podejmując dalszych poszukiwań. Kolejne 10 osób odpowiedziało prawidłowo po wyświetleniu obu lub – w czterech przypadkach – jedynie pierwszej strony listy wyników. Interesujące, że pięcioro zawodników z tej szesnastki podało błędny wynik, pomimo „dojścia” do właściwej podstrony bazy. Osoby te wyświetliły jedynie 1. stronę listy wyników i – prawdopodobnie sugerując się liczbą widocznych rekordów – podały jako odpowiedź liczbę 10.

Szczegółowa analiza zapisów historii wyszukiwań ujawnia jeszcze jedno ciekawe zjawisko: aż 20 finalistów próbowało wyszukiwania z zastosowaniem klucza „Patrick Modiano”, więc w kolejności podanej w pytaniu, a nie występującej w indeksie bazy. Wynikiem zapytania było wyświetlenie fragmentu indeksu rozpoczynającego się od nazwiska „Patrick”. Większość finalistów, nie znajdując tym sposobem wyszukiwanego autora, zmieniała następnie kolejność słów w kluczu wyszukiwawczym, lecz cztery osoby konsekwentnie stosowały niewłaściwą formę, próbując zmieniać indeksy wyszukiwawcze, a nawet źródło informacji (szukano między innymi w katalogu głównym BN i w wyszukiwarce FBC). Obserwacja ta ma szczególne znaczenie ze względu na fakt, że w opublikowanej wcześniej *Instrukcji...* nie podano informacji o wymaganym szyku zapytania w bazach BN, co pozwala wnioskować, że niepełna lub nieprawidłowa informacja przekazana podczas przygotowania użytkowników

²⁰ Pozostałych 7 uczestników wpisywało w przeglądarkę od razu URL: www.bn.org.pl lub mak.bn.org.pl.

do korzystania z zasobów informacyjnych wpływa negatywnie na wybór optymalnej strategii wyszukiwawczej. Pośrednio wskazuje także rozwiązania i elementy interfejsu systemu informacyjnego, które utrudniają użytkownikom poszukiwania²¹.

Kolejna kwerenda: „Jakie polskie czasopismo, dostępne w bibliotekach cyfrowych, ukazywało się w języku chińskim?” wymagała użycia narzędzi przeszukujących zasoby elektronicznych księżnic. W *Instrukcji...* polecono użytkownikom do tego rodzaju zadań wyszukiwarkę Federacji Bibliotek Cyfrowych²². Uzyskanie odpowiedzi wiązało się z przeprowadzeniem zaawansowanego wyszukiwania (z użyciem dwóch indeksów). Odpowiednie zapytanie (**język:** chiński²³ **AND typ dokumentu:** czasopismo) wyświetlało listę kolejnych numerów poszukiwanego tytułu: „Nowy Górnik wer. chińska”. Dotarcie do potrzebnej informacji było możliwe w dwóch krokach (zakładając, że początkiem wyszukiwania jest strona główna FBC). Alternatywną metodą wyszukiwania było proste wyszukiwanie za pomocą złożonego zapytania (Opis publikacji: czasopismo + chińsk*), którego efektem była lista zawierająca około 150 publikacji. Aby znaleźć odpowiedni tytuł, należało następnie przefiltrować lub przejrzeć listę wyników. Informacji do pytania 7b poszukiwały ogółem 22 osoby (96% finalistów). Wcześniej 17 z nich ustalało adres internetowy źródła (FBC) w Google’u, z wyszukiwarki FBC skorzystało 19 zawodników. Niektórzy finaliści szukali też w innych serwisach (bazy i katalog BN, NUKAT, KaRo). Prawidłowych odpowiedzi udzieliło ostatecznie 13 finalistów, wykonując „po drodze” przeciętnie siedem operacji wyszukiwawczych²⁴. Wśród zawodników, którym nie udało się uzyskać prawidłowej odpowiedzi, liczba kroków była średnio dwukrotnie niższa, co wynikało z porzucania poszukiwań przy pierwszym niepowodzeniu. W historii wyszukiwań można zaobserwować, że pewne trudności uczestnikom sprawiał wybór odpowiednich indeksów wyszukiwawczych oraz sformułowanie zapytania – przykładowo jeden z zawodników próbował szukać za pomocą klucza „czasopismo polskie w języku chińskim”, wprowadzonego w okienko wyszukiwania prostego. Choć zdecydowana większość operacji (63%) związanych z tym pytaniem była wykonywana w serwisie FBC, warto odnotować, że kilkoro uczestników próbowało – bez powodzenia – znaleźć odpowiedź za pomocą wyszukiwarki Google.

Trzecie zadanie, przed którym stanęli zawodnicy w pytaniu 7, polegało na ustaleniu tytułu czasopisma „Speedway Rewia” przed 1993 r. Najprościej można było uzyskać odpowiedź, odwołując się do *Bibliografii Wydawnictw Ciągłych Nowych, Zawieszonych i Zmieniających Tytuł* w serwisie baz danych BN, wyszukując wymieniony tytuł w odpowiednim segmencie tej bazy. Optymalna ścieżka obejmowała sześć operacji – od strony głównej BN do wyświetlenia rekordu z opisem poszukiwanego czasopisma, gdzie widniała informacja, że jego wcześniejsza wersja nosiła tytuł „Speedway Rewia International”. Prawidłowej odpowiedzi udzieliło

²¹ Szczególnie w relacji do popularnych internetowych narzędzi wyszukiwawczych, w których kolejność słów w zapytaniu decyduje wprawdzie o szeregowaniu wyników, ale nie powoduje odrzucenia rezultatów z poszukiwanymi słowami występującymi w innym szyku.

²² Protokół dostępu: <http://fbc.pionier.net.pl/> [1.09.2015].

²³ W nowej wersji wyszukiwarki FBC, uruchomionej w połowie 2015 r., omawiany tytuł jest indeksowany jako czasopismo w języku mandaryńskim.

²⁴ Tu i w kolejnym zdaniu chodzi o wartość mediany.

14 finalistów, przy tym aż ośmiu osiągnęło dobry wynik, podążając ścieżką zgodną z optymalną strategią. Szczegółowa analiza historii działań podejmowanych przez poszczególnych finalistów ujawnia również bardzo duże rozbieżności w zakresie doboru źródeł oraz metod ich wykorzystania. Wskazuje także, że ważnym aspektem strategii wyszukiwawczej jest niekiedy konsekwentne i cierpliwe dążenie do celu: jedna z uczestniczek rozpoczęła poszukiwania od *Bibliografii Wydawnictw Ciągłych (roczniki)* w BN, następnie zmieniła bazę na *Bibliografię Zawartości Czasopism*, szukała również za pomocą wyszukiwarki FIDKAR (w serwisie BN); w ósmym kroku dotarła do właściwej bazy, lecz kolejne 13 operacji wykonywała w jej segmencie o innym zasięgu chronologicznym (*Czasopisma polskie 2001-*). W 22. kroku dotarła dopiero do właściwego segmentu BWCNZIZT, by ostatecznie po 26 wykonanych operacjach osiągnąć sukces. Brakiem cierpliwości wykazał się tymczasem inny finalist, który wybrał prawidłową bazę, prawidłowy indeks, wyświetlił listę tytułów z wynikiem „Speedway Rewia” i... nie wyświetlił opisu szczegółowego, rezygnując z poszukiwań jeden krok przed szczęśliwym zakończeniem.

Kolejna kwerenda w założeniach organizatorów OBiI miała być realizowana w Internetowym Systemie Aktów Prawnych, gdzie tytuł poszukiwanej ustawy wyświetlany był po wykonaniu trzech operacji. Odpowiedzi poszukiwało 20 uczestników finału (87%), 18 z nich zgodnie z przewidywaniami korzystało z ISAP-u, osiągając niemal w 100% sukces. Dwie osoby wybrały jednak odmienną strategię, która wydawała się skuteczniejsza od zakładanej przez twórców pytania – okazało się, że wpisanie podanych w pytaniu danych do Google’a pozwala na wyświetlenie poszukiwanej informacji na pierwszej pozycji listy wyników, więc już w drugim kroku. Zadanie to sprawiło najmniej kłopotów finalistom, oceniono je również jako najłatwiejsze z kwerend pytania 7.

Domyślnym serwisem przydatnym do rozwiązania pytania 7e: „Która z krakowskich bibliotek ma w zbiorach najwięcej publikacji na temat orla przedniego?” był katalog KaRo. Podobnie jak przy innych kwerendach część użytkowników zaglądała również do innych serwisów. Prawidłowej odpowiedzi udzieliło 12 finalistów, reszta szukających (4 osoby) weryfikowała bez powodzenia w niewłaściwych źródłach (bazy BN, FIDKAR, niektórzy próbowali też szukać w Google’u).

Ostatnie pytanie testu: „Podaj, która z baz dostępnych w wyszukiwarce FIDKAR rejestruje *Życie książki* Jana Muszkowskiego?” sprawiło niektórym finalistom pewien problem ze względu na jego niezbyt ostre sformułowanie. Jak nadmieniono w *Instrukcji...*, polecanym narzędziem wyszukiwawczym była multiwyszukiwarka FIDKAR umieszczona w serwisie baz danych BN. Spośród finalistów poszukujących informacji do tego pytania dziesięcioro podążyło ścieżką zgodną z przewidywaniami, jednak dziewięć kolejnych osób wyszukując w Google’u źródła według klucza „fidkar”, trafiło na stronę <http://fidkar.fides.org>. Pod tym adresem jest udostępniona wyszukiwarka FIDKAR, która jednak przeszukuje inny zestaw baz niż w serwisie BN. Większość tej grupy nie dotarła ostatecznie do właściwego źródła i nie udzieliła poprawnej odpowiedzi.

Podsumowanie

W badanej grupie 23 finalistów II edycji Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej zaobserwowano wyraźne związki między podejmowanymi przez finalistów działaniami wyszukiwawczymi a treścią udostępnionej im uprzednio *Instrukcji...*: wszyscy korzystali z polecanych źródeł informacji, a sposób ich wykorzystania (dobór baz, technika zapytań) w większości przypadków odpowiadał wskazówkom zamieszczonym w tym źródle. Zaobserwowano w kilku wypadkach, iż podczas testu zawodnicy odwoływali się do polecanych źródeł nawet wtedy, gdy rozwiązywane zadanie nie wymuszało ich użycia. Wpływ przekazanych instrukcji (a dokładniej brak niektórych informacji) został też odzwierciedlony w błędach popełnianych przez finalistów w trakcie przeszukiwania niektórych źródeł²⁵. Można zatem przyjąć, że postawiona na początku teza o wpływie kompetencji informacyjnych na projektowanie i realizację strategii wyszukiwawczej została potwierdzona dla tej konkretnej grupy „użytkowników poinformowanych”. Należy równocześnie podkreślić, że ze względu na niewielką liczebność próby nie można uogólnić tego wniosku do wszystkich użytkowników informacji. Opisane badania mogą stanowić punkt odniesienia i wzorzec przyszłych analiz, które – przeprowadzone na większej, reprezentatywnej dla określonej populacji próbie – powinny umożliwić potwierdzenie bądź uchylenie przedmiotowej tezy.

Podjęte badania wykazały natomiast praktyczną przydatność techniki analizy historii wyszukiwań jako jednego z narzędzi opisu strategii wyszukiwawczych użytkowników: w ujęciu całościowym umożliwiła ona wskazanie „punktów startowych” poszukiwań, najczęściej wybieranych źródeł informacji oraz typowych planów działań wyszukiwawczych. Szczegółowy ogląd kolejnych zapytań każdego z uczestników ujawnił ponadto niektóre problemy wynikające ze specyfiki systemów informacyjno-wyszukiwawczych oraz bariery w komunikacji użytkowników z tymi systemami.

Bibliografia

- Bojar B. (oprac.), *Słownik encyklopedyczny informacji, języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych*. Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2002.
- Czapnik G., *Serwisy i narzędzia wyszukiwawcze, których znajomość będzie wymagana podczas części praktycznej 3 etapu OBiP* [online] opubl. 2 marca 2015 r. [1.09.2015]. Protokół dostępu: http://www.olimpiadabii.uni.lodz.pl/files/Olimpiada_3etap_czPrakt_Instrukcja.pdf.
- Korzystka B., Pujanek I., *Planowanie strategii wyszukiwania informacji w zasobach drukowanych i elektronicznych dostępnych dla użytkowników Politechniki Poznańskiej*, [w:] *Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych*. Biblioteka Główna Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008, s. 96–103.
- Lau J., *Kompetencje informacyjne w procesie uczenia się przez całe życie – wytyczne*. Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2011.
- Regulamin Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej [online] uchwalony 15.10.2013 r. Preambuła [1.09.2015]. Protokół dostępu: <http://olimpiadabii.uni.lodz.pl/index.php/regulamin>.
- Szczepańska A., *Strategia, heurystyka i taktyka wyszukiwania informacji. Próba uporządkowania pojęć*, „Przegląd Biblioteczny” 2006, z. 2, s. 165–187.

²⁵ Por. analizę strategii wyszukiwania informacji do pytania 7a, s. 9.

ZAŁĄCZNIK 1

Klucz odpowiedzi do części praktycznej finału Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej

POLECENIE		PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ		UZYSKANE PUNKTY
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>(b+i)²</p> <p>OLIMPIADA BIBLIOLOGICZNA I INFORMATOLOGICZNA</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>[IN]formacja</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>KATEDRA BIBLIOTEKOWNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ UNIWERSYTETU ŁÓDZKIEGO</p> </div> </div>				
1. Finał Olimpiady – część praktyczna				
2. Klucz odpowiedzi				
3. Nazwisko i imię Finalisty:				
POLECENIE		PRAWIDŁOWA ODPOWIEDŹ		UZYSKANE PUNKTY
1. Zapisz niniejszy dokument na pulpicie, nazywając go swoim nazwiskiem i imieniem, np. KłósRyszard.doc			1 pkt	
2. Napisz w 5 zdaniach biogram Wisławy Szymborskiej, korzystając z 3 różnych źródeł internetowych. Podaj – swoim zdaniem – jedynie najważniejsze informacje				
w tym:	dokładnie 5 zdań		1	
	daty życia		1	
	charakterystyka (poetka, eseistka, krytyk literacki, tłumaczka, felietonistka)		1	
	informacja o Noblu z rokiem nagrody		1	
	co najmniej jeden tytuł utworu lub zbioru		1	
SUMA:			5 pkt	
3. Sporządź opis bibliograficzny źródeł wykorzystanych w zadaniu 2.			3 opisy × 2 pkt = 6 pkt	
elementy wymagane:	Autor		0,5	
	Tytuł		0,5	
	Adres URL		0,5	
	Data dostępu		0,5	
SUMA:			6 pkt	
4. Podaj najważniejsze elementy, które powinieneś wymienić, cytując drukowane źródło informacji				
elementy wymagane:	<u>Odpowiedzialność główna (nazwa autora/redaktora)</u>		1	
	<u>Tytuł</u>		1	
	Oznaczenie (numer) wydania		1	
	<u>Rok wydania</u>		1	
	ISBN		1	
SUMA:			5 pkt	

Klucz odpowiedzi do części praktycznej finału Olimpiady Bibliologicznej i Informatologicznej – cd.

5. Jakie informacje powinny się znaleźć na pierwszym slajdzie prezentacji?			
w tym: ZA KAŻDĄ BŁĘDNĄ ODPOWIEDŹ -1 pkt	a) imię i nazwisko autora prezentacji	1	
	b) data wygłaszania/opracowania prezentacji	1	
	c) instytucja, z którą jest związany autor (której jest uczniem/studentem/pracownikiem)	1	
	d) tytuł prezentacji	1	
		SUMA:	4 pkt
6. Które informacje powinny się bezwzględnie znaleźć w prezentacji?			
w tym: ZA KAŻDĄ BŁĘDNĄ ODPOWIEDŹ -1 pkt	a) imię i nazwisko autora prezentacji	0,5	
	b) spis prezentowanych zagadnień	0,5	
	c) data wygłaszania/opracowania prezentacji	0,5	
	d) instytucja, z którą jest związany autor (której jest uczniem/studentem/pracownikiem)	0,5	
	e) bibliografia	0,5	
	f) podsumowanie prezentacji	0,5	
	g) tytuł prezentacji	0,5	
		SUMA:	3,5 pkt
7. Korzystając z cyfrowych źródeł informacji, odpowiedz na następujące pytania:			
a)	12 (BN, PB)	1	
b)	„Nowy Górnik” wer. chińska (FBC, zaawansowane – typ zasobu + język)	1	
c)	„Speedway Rewia International” (BN, CzPol 1985–2000)	1	
d)	<i>Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy o bibliotekach (ISAP)</i>	1	
e)	Biblioteka Jagiellońska [3] (KaRo)	1	
f)	Katalog Główny BN [INNOPAC]* (FIDKAR)	1	
		SUMA:	6 pkt
		SUMA CAŁKOWITA:	29,5 pkt
<p>Członek Komisji Egzaminacyjnej Członek Komisji Egzaminacyjnej Przewodniczący Komisji Egzaminacyjnej</p>			

