

ZIN

Studia informacyjne
Information studies

VOL. 53 2015 NO. 1(105)

p-ISSN 0324-8194

e-ISSN 2392-2648

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ
I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH



Uniwersytet
Warszawski



STOWARZYSZENIE
BIBLIOTEKARZY
POLSKICH

REDAKCJA | EDITORIALS

Redaktor naczelny | Editor in Chief: Barbara Sosińska-Kalata
Redaktor techniczny, z-ca redaktora naczelnego | Co-editor in Chief: Marcin Roszkowski
Sekretarz redakcji | Secretary: Monika Halasz-Cysarz
Redaktor językowy – język polski | Philological editor (Polish): Zuzanna Wiorogórska
Redaktor językowy – język angielski | Philological editor (English): Agnieszka Kasprzyk
Redaktor statystyczny | Statistical editor: Anna Grzecznowska
Redaktor techniczny i korekta | Technical editor and proofreading: Anna Lis

RADA REDAKCYJNA	EDITORIAL BOARD	RADA KONSULTACYJNA	CONSULTING BOARD
Wiesław Babik (<i>Uniwersytet Jagielloński</i>)		Hanna Batorowska, UP	
Peter A. Bruck (<i>Research Studio, Austria</i>)		Sabina Cisek, UJ	
Laurence Favier (<i>Université Lille 3, France</i>)		Piotr Gawrysiak, PW	
Birger Hjørland (<i>University of Copenhagen, Denmark</i>)		Ewa Głowacka, UMK	
Michèle Hudon (<i>University of Montreal, Canada</i>)		Małgorzata Górska, UW	
Bruno Jacobfeuerborn (<i>Deutsche Telecom, Germany</i>)		Mirosław Górny, UAM	
Tibor Koltay (<i>Szent István University, Hungary</i>)		Elżbieta Gondek, UŚ	
Kazimierz Krzysztofek (<i>Wyższa Szkoła Psychologii Społecznej</i>)		Artur Jazdon, UAM	
Dariusz Kuźmina (Przewodniczący Chair) (<i>Uniwersytet Warszawski</i>)		Małgorzata Kisilowska, UW	
Elena Maceviciute (<i>University of Borås, Sweden</i>)		Katarzyna Materska, UW	
Krzyszyna Matusiak (<i>University of Denver, USA</i>)		Marek Nahotko, UJ	
Mieczysław Muraszkiwicz (<i>Politechnika Warszawska</i>)		Piotr Nowak, UAM	
Widad Mustafa El Hadi (<i>Université Lille 3, France</i>)		Zbigniew Osiński, UMCS	
David Nicholas (<i>CIBER, UK; Tomsk State University, Russia</i>)		Diana Pietruch-Reizes, UJ	
Henryk Rybiński (<i>Politechnika Warszawska</i>)		Maria Próchnicka, UJ	
Barbara Stefaniak (em., <i>Uniwersytet Śląski</i>)		Arkadiusz Pulikowski, UŚ	
Elżbieta Stefańczyk (<i>SBP</i>)		Remigiusz Sapa, UJ	
Tomasz Szapiro (<i>Szkoła Główna Handlowa w Warszawie</i>)		Jadwiga Sadowska, UwB	
Joseph T. Tennis (<i>University of Washington, USA</i>)		Marta Skalska-Zlat, UW	
Jadwiga Woźniak-Kasperek (<i>Uniwersytet Warszawski</i>)		Stanisław Skórka, UP	
Elżbieta B. Zybort (<i>Uniwersytet Warszawski</i>)		Marzena Świągół, UWM	
		Jacek Tomaszczyk, UŚ	

Dofinansowano ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Wersja papierowa jest wersją pierwotną czasopisma.
Zawartość czasopisma jest indeksowana w CEJSH, CSA, LISTA,
Knowledge Organization Literature, PBN, PBB.

The paper version is the original version of the journal.
The content of the journal is indexed in CEJSH, CSA, LISTA,
Knowledge Organization Literature, PBN, PBB.

Pełne teksty roczników 1962–2010 dostępne są w Archiwum SBP:
www.sbp.pl/archiwumcyfrowe oraz w Bibliologicznej Bibliotece Cyfrowej: www.bbc.uw.edu.pl/dlibra

**ZAGADNIENIA
INFORMACJI
NAUKOWEJ**
Studia informacyjne

**ISSUES IN
INFORMATION
SCIENCE**
Information Studies

VOL. 53 2015 NO. 1(105)
p-ISSN 0324-8194
e-ISSN 2392-2648

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ
I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH



**Uniwersytet
Warszawski**

SBP

STOWARZYSZENIE
BIBLIOTEKARZY
POLSKICH



Warszawa 2015

ISSUES IN INFORMATION SCIENCE – INFORMATION STUDIES

The core purpose of this journal is to provide a forum for the dissemination of scientific papers and research results in the field of information science and other disciplines which analyze social and technological aspects of various information-related activities performed by contemporary communities. Moreover, the journal is to disseminate critical reviews and summaries of new publications in the field of information science and reports from important conferences discussing contemporary information problems.

In addition to that, after fifty years *Issues in Information Science* (ZIN) becomes bilingual to reach foreign readers – papers are available either in Polish or English.

The reconstructed journal is published with slightly extended title *Issues in Information Science – Information Studies* (ZIN – *Information Studies*) – the subtitle emphasizes the interdisciplinary nature of its subject profile covering a broad spectrum of issues studied by various academic disciplines and professional activity domains related to access to resources of recorded information and knowledge and the use of these resources by contemporary man and society. Other subjects to be covered by ZIN involve: 1) theoretical ponderings on the practice of information-related activities performed by various communities, 2) the results of research on the conditions influencing those activities and ways of improving methods and tools employed for the activities in question, 3) the methodology of information science research, information science history and education concerning the information science. The subject profile of semiannual ZIN – *Information Studies* covers, among else, the issues of:

- information science in relation to library science, archival science, museology and other disciplines researching preservation and access to scientific and cultural heritage
- information and knowledge management
- traditional and online scholarly communication
- information and knowledge organization
- metadata theory and practice
- Web 2.0
- Semantic Web
- information architecture
- information websites usability
- digital humanities
- human-computer interaction
- natural language processing
- information retrieval
- use of information and behavior of the information users
- social response to modern information technologies
- digital humanities
- information and digital skills
- information policy
- information ethics.

ZIN – *Information Studies* is addressed to: 1) information science teachers and lecturers, researchers and students, 2) practitioners of information-related activities who analyze methods and tools used to implement those activities in various domains and organizational environments, 3) politicians and donors related to information activities in various domains. The journal content may also be of some interest to teachers, students and researchers in other disciplines of science which deal with various aspects of information existence and use in the contemporary world.

ZIN – *Information Studies* is included in 'B' list of journals scored by Polish Ministry of Science and Higher Education and indexed by: Central European Journal in Social Sciences and Humanities (CEJSH), Cambridge Scientific Abstracts (CSA), Library and Information Science and Technology Abstracts (LISTA), Polish Bibliography of Book Studies (PBB), Knowledge Organization Literature and Polish Scholarly Bibliography (PBN).

ZAGADNIENIA INFORMACJI NAUKOWEJ – STUDIA INFORMACYJNE

Głównym celem niniejszego czasopisma jest zapewnienie forum dla rozpowszechniania artykułów naukowych i wyników badań z zakresu nauki o informacji (informatologii) oraz innych dyscyplin, w których podejmowane są analizy społecznych i technologicznych aspektów działalności informacyjnej prowadzonej w różnych sferach współczesnego życia społecznego. Czasopismo służyć ma również rozpowszechnianiu krytycznych recenzji i omówień publikacji z tego zakresu oraz problemowych sprawozdań z ważnych konferencji poświęconych współczesnym problemom informacyjnym.

W minionym pięćdziesięcioleciu *Zagadnienia Informacji Naukowej* (ZIN) były czasopismem publikującym teksty wyłącznie po polsku, a zatem adresowanym tylko do czytelnika polskiego.

W nowej formie czasopismo adresowane jest zarówno do czytelnika polskiego jak i zagranicznego, publikujemy artykuły zarówno w języku polskim jak i angielskim. Obecnie czasopismo ukazuje się pod rozszerzonym tytułem: ZIN – *Studia Informacyjne*. Dodany podtytuł podkreśla interdyscyplinarny charakter jego profilu tematycznego, który obejmuje szeroki zakres problemów podejmowanych przez dyscypliny akademickie i dziedziny działalności zawodowej związane z zapewnianiem dostępu do utrwalonych zasobów informacji i wiedzy oraz ich wykorzystywaniem przez współczesnego człowieka i współczesne społeczeństwo. Czasopismo publikuje też artykuły prezentujące teoretyczną refleksję o praktycznej działalności informacyjnej prowadzonej w różnych dziedzinach i obszarach życia społecznego, a także wyniki badań służących poznaniu różnych uwarunkowań tej działalności oraz doskonaleniu jej metod i narzędzi. Na łamach ZIN publikowane są także artykuły poświęcone metodologii badań informatologicznych, historii nauki o informacji oraz edukacji w zakresie nauki o informacji. Profil tematyczny półrocznika ZIN – *Studia Informacyjne* obejmuje m.in. problematykę:

- nauki o informacji w powiązaniu z bibliotekoznawstwem, archiwistyką, muzeologią innymi dyscyplinami zajmującymi się problematyką zachowania i zapewnienia dostępu do dziedzictwa nauki i kultury
- zarządzania informacją i wiedzą
- komunikacji naukowej i cyfrowej komunikacji naukowej
- organizacji informacji i wiedzy
- teorii i praktyki metadanych
- zagadnień Web 2.0
- zagadnień Sieci Semantycznej
- architektury informacji
- projektowania użytecznych serwisów informacyjnych
- humanistyki cyfrowej
- interakcji człowiek – komputer
- przetwarzania języka naturalnego
- wyszukiwania informacji
- wykorzystywania informacji i zachowań informacyjnych użytkowników
- społecznej recepcji nowoczesnych technologii informacyjnych
- kompetencji informacyjnych i cyfrowych
- polityki informacyjnej
- etyki informacyjnej.

Zagadnienia Informacji Naukowej – Studia Informacyjne adresowane są do wykładowców, badaczy i studentów nauki o informacji, a także praktyków działalności informacyjnej, krytycznie analizujących metody i narzędzia jej realizacji w różnych środowiskach dziedzinowych i organizacyjnych oraz polityków i donatorów działalności informacyjnej w różnych dziedzinach. Lektura czasopisma może też zainteresować wykładowców, studentów i badaczy innych dyscyplin, które zajmują się równymi aspektami funkcjonowania informacji we współczesnym świecie.

Zagadnienia Informacji Naukowej znajdują się na liście B czasopism punktowanych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Czasopismo jest indeksowane w bazach: Central European Journal in Social Sciences and Humanities (CEJSH), Cambridge Scientific Abstracts (CSA), Library and Information Science and Technology Abstracts (LISTA), Polska Bibliografia Bibliologiczna (PBB), Knowledge Organization Literature, Polska Bibliografia Naukowa (PBN).

Errata do numeru 2 ZIN z 2014 roku

W wersji drukowanej poprzedniego numeru – ZIN vol. 52 2014 no. 2(104) nastąpiła:

1. zamiana numeracji rocznika na okładce i stronie tytułowej (vol. 53, zamiast vol. 52);
2. zamiana numeracji rocznika w stopkach stron tytułowych tekstów (vol. 54, zamiast vol. 52);
3. rozbieżność w tytule artykułu Marzeny Świgoń (między spisem treści i prawidłowym tytułem w tekście).

W wersji elektronicznej ZIN w/w błędy nie występują.

Za przeoczone podczas korekty błędy bardzo przepraszamy Autorów i Czytelników.

Redakcja ZIN

Spis treści | Contents

ROZPRAWY. BADANIA. MATERIAŁY | THESES. RESEARCH. MATERIALS

David Nicholas

Using, Citing and Publishing Scholarly Content in the Digital Age: Case Study of Humanities Researchers [Wykorzystanie, cytowanie i publikowanie treści naukowych w erze cyfrowej: studium przypadku badaczy humanistyki] 7

Łukasz Iwasiński

Metody walki semiotycznej w społeczeństwie informacyjnym [Methods of Semiotic Struggle in the Information Society] 20

Piotr Nowak

Językowe aspekty polskiej polityki naukowej: pomiędzy lokalnością a globalizacją informacji [Linguistic Aspects of Polish Academic Policy. Between Locality and Globalization of Information] 32

Edyta Kędzierska

Wzmocnione publikacje: nowy model wsparcia komunikacji naukowej [Enhanced Publications: a New Model of Supporting Scholarly Communication] 44

Arkadiusz Pulikowski

Widoczność polskich publikacji naukowych w Internecie [Visibility of Polish Scholarly Publications on the Internet] 59

Victoria Frâncu, Tabita Popescu

Twenty Years After: Scientific Research in the Field of Knowledge Organization in Romania (1993–2012) [Dwadzieścia lat później: badania w zakresie organizacji wiedzy w Rumunii (1993–2012)] 71

Anna Mierzecka

Information Behavior within the Humanities: Searching or Browsing, Recall or Precision? Researching the Information Needs of Academics: the Case Study of the Faculty of History of the University of Warsaw [Zachowania informacyjne w humanistyce: wyszukiwanie czy przeglądanie, kompletność czy dokładność? Badanie potrzeb informacyjnych naukowców: przypadek Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego] 82

Andrius Šuminas, Arūnas Gudiniavičius <i>Web Usability Evaluation Based on Eye Tracking. Case Study of Lithuanian National Museum Website</i> [Badanie użyteczności serwisów internetowych oparte na eye-trackingingu. Studium przypadku witryny internetowej Litewskiego Muzeum Narodowego]	96
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

RECENZJE I OMÓWIENIA | REVIEWS

<i>Zawód infobroker. Polski rynek informacji. Red. nauk. Sabina Cisek i Aneta Januszko-Szakiel</i> [The Profession of Information Broker: the Polish Information Market]. Warszawa 2015 (Barbara Sosińska-Kalata, Monika Halasz-Cysarz)	113
<i>Andrew Hodges: Alan Turing: Enigma</i> [Alan Turing: The Enigma]. Warszawa 2014 (Marta Grabowska)	120
<i>Mobile Library Services. Best practices. Ed. by Charles Harmon & Michael Messina</i> [Mobilne usługi biblioteczne. Najlepsze praktyki]. Lanham Toronto 2013 (Grzegorz Gmiterek)	125
<i>Sebastian Kotuła: Wstęp do open source</i> [Introduction to Open Source]. Warszawa 2014 (Seweryn Dobrzelewski)	129
<i>Wśród zagranicznych książek</i> [Foreign Publications] (Jacek Wojciechowski)	132
<i>Przegląd polskich nowości wydawniczych</i> [New Polish Publications] (Anna Stanis) ..	138

KRONIKA | CHRONICLE

<i>„Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego – wczoraj, dziś, jutro” (Szczyrk, 3–4.12.2014)</i> [“Development Strategy for the Information Society of Silesia Voivodeship – Yesterday, Today, Tomorrow” (Szczyrk, December 3–4, 2014)] (Katarzyna Janczulewicz)	142
<i>III Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian” Nauka o informacji a humanistyka cyfrowa (Warszawa, 11–12 maja 2015 r.)</i> [The Third Scientific Conference “Information Science in an Age of Change”. Information Science and Digital Humanities (Warsaw, May 11–12, 2015)] (Monika Halasz-Cysarz, Marcin Roszkowski)	146
<i>II Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Homo Communicativus. Przestrzeń informacyjna współczesnej nauki” (Toruń, 25–26 czerwca 2015 r.)</i> [The Second Polish Scientific Conference “Homo Communicativus. Information Space of Contemporary Science” (Torun, June 25–26, 2015)] (Monika Halasz-Cysarz, Piotr Rudera)	152
WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW GUIDELINES FOR AUTHORS	157

Using, Citing and Publishing Scholarly Content in the Digital Age: Case Study of Humanities Researchers

David Nicholas

CIBER Research (UK) and Tomsk State University, Russia

Abstract

Purpose: The research upon which this article is largely based comes from a year-long international study of trustworthiness in scholarly communications in the digital age. Essentially, the main thrust of the project was to determine the impact of the digital transition and the new products it has ushered in, such as open access publications and the social media, on academic researchers' scholarly practices. This paper focuses and reflects further on the disciplinary differences of scholarly researchers when it comes to using, citing and publishing and, especially, whether arts and humanities researchers are any different in the way they think and behave to their counterparts in the sciences and social sciences.

Approach/methods: An international survey of over 3650 academic researchers examined how trustworthiness is determined when making decisions on scholarly reading, citing, and publishing in the digital age. The survey asked respondents whether or not they agreed with comments and quotes about scholarly behaviour obtained from pre-survey focus groups and interviews. Data from focus groups, interviews and the published literature are also used to explain further the results of the survey.

Results and conclusions: In general, it was found that traditional methods and criteria remain important across the board. That is, researchers have moved inexorably from a print-based system to a digital system, but have not significantly changed the way they decide what to trust, where to publish, what to cite or use. Social media outlets and (non-peer reviewed) open access publications are not fully trusted. However, there were some significant differences according to the discipline of the respondent and this paper focuses upon these differences by comparing the views and behaviour of arts and humanities researchers with those from other disciplines. The main findings were: a) journals and the metrics that surround them are clearly not so important to humanities scholars, but nevertheless still pretty important; b) humanities researchers take a lot more care about what they use and where content comes from; c) humanities researchers look slightly more favourably on the social media.

Originality/value: As far as it is known this is the first comprehensive study of digital humanities researchers and their decisions on what they use and cite and where they choose to publish.

Keywords

Humanities. Disciplinary differences. Information seeking. Trustworthiness. Scholarly communication.

Received: 10 May 2014. Revised: 15 June 2015. Accepted: 16 June 2015.

1. Introduction

The research reported in this paper comes largely from a year-long international study, 'Trust and authority in scholarly communications in the light of the digital transition', which was funded by the Alfred P. Sloan Foundation (UT/CIBER, 2013). Essentially, the main

thrust of the project was to determine the impact of the digital transition and the new products it has ushered in, such as open access publications and the social media, on academic researchers' scholarly practices.

The project's broad research questions were then:

1. How do researchers assign and calibrate authority and trustworthiness to scholarly sources and channels they used, cited and published in? The study is unusual in covering scholars as both consumers and producers.
2. Whether social media and open access publications, children of the digital world, are having an impact on traditional practices of establishing authority and trustworthiness?

This paper focuses on the behavioural differences researchers according to discipline and especially whether arts and humanities researchers¹ in the digital age are any different in the way they think and behave to their counterparts in the sciences and social sciences. Previous research suggests that they do. Thus in a study conducted for the Research Information Network Nicholas and Rowlands (2009; 2011) found significant differences in information-seeking and usage between researchers in the life sciences, physical sciences, economics and history. In particular there were large differences in the extent of e-journal usage and time spent online, the use of gateways and advanced search facilities and levels of concentration in reading in top n titles. For instance, half of all life scientists used journals every day, whereas only 16% of historians did so. However, when online, historians spent more time on each visit. This is in part due to the greater length and more discursive nature of articles in history as compared to the sciences, which means that it is less easy to scan a full-text article for a single fact or figure that is not present in the abstract. Historians search for and use e-journals in ways very different from their scientific and social science colleagues. Compared, for instance, with life scientists, historians were more likely to access e-journals via Google, and to use search tools, especially menus, once they are inside the publisher's platform.

Housewright et al. (2013) offered explanations for these differences suggesting that humanities scholars: 1) are preoccupied with the past; 2) tend to research as individuals and not collaboratively; 3) have a marked preference for the book and monograph; 4) and partly as a consequence are more library-oriented. All factors which might lead to them being behind the digital curve. However, on the other hand, it could be argued that all scholarly behaviour is becoming standardised, by the common digital platforms that all scholars use, the tablet, smartphone and the search engine. This paper attempts to throw some light upon these issues.

2. Methodology

The data from this paper largely came from an international questionnaire study, which formed the major data collection instrument for the Sloan project. Six scholarly publishers agreed to send an e-mail invitation to authors and editors who have contributed to their journals. These publishers reached a wide range of academics worldwide. The survey, which was hosted on SurveyMonkey.com was conducted in the summer of 2013. Participants were asked a total of 24 questions regarding their use of scholarly information and reading habits,

¹ Referred to as humanities researchers throughout for brevity's sake.

dissemination practices, citation practices, and personal demographics. The core of the questionnaire relied on Likert scales ranking the importance or agreement with activities, views and statements related to the trustworthiness of a source/channel in three key areas where trust is an issue – using/reading, citation, and publishing. These statements were taken from focus groups and interviews, involving nearly 200 researchers which preceded and piloted the questionnaire study. In total, 3650 researchers responded to the questionnaire, making it one of the biggest surveys of its kind. Of the 3650 respondents, the life sciences accounted for 24.5%, the physical sciences 24.4%, social sciences 42.9% and the humanities 7.2%. The low number of humanities researchers is mainly because the funder's interest lay mainly in the social sciences and hence publishers from these disciplines, because of the interests of the funder. The 263 humanities respondents were a welcome and unexpected bonus.

Because we were not sure how many surveys were distributed to unique potential respondents, we cannot calculate a response rate (there would inevitably be an overlap). Approximately 20% declined to answer most of the demographic questions. Therefore all t-tests and ANOVAs to test for significant differences include approximately only 80% of total respondents. Statistical significance was based on the 0.05 level of significance. All the five-point Likert scales used 5 to indicate the highest level of agreement. Then mean value was calculated, and the higher the mean value means respondents rated that factors more important or agreed more strongly with that statement. With the large sample for this survey, most of the differences are statistically significant, which simply means that the difference between the means does not happen by chance. However, with the relatively small number of humanities researchers compared to those from the other disciplines it means that we need to be cautious in generalizing the humanities findings. Because of this, in the case of a number of analyses conducted, the actual effect of differences in sample size have been calculated.

3. Results

This paper concentrates on scholarly areas and activities where there are statistically significant differences between disciplines. For each question and analysis that follows respondents were asked to rate a list of scholarly activities on a five-point scale. By assigning a number to each point on the importance scale, it was possible to average all the responses to see which activities and criteria received the highest ranking overall. Note that a ranking of "5" is the highest ranking possible and "1" the least important. For the sake of clarity, interest and statistical robustness a mixture of ways of presenting the data have been used with in some cases the humanities being compared with the life sciences, physical sciences and social sciences and in others with just the life sciences.

3.1. *Using and reading information sources*

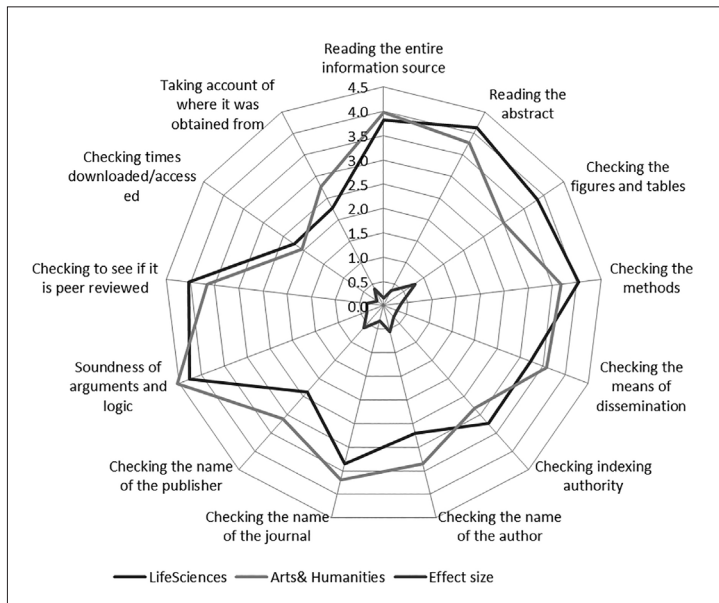
This is the most frequent scholarly activity and the least prescribed for researchers, so it is here where they are more likely to innovate, experiment and just do what they like. So, if we are going to see anything new, such as a narrowing of behavioural differences, it will be here that we shall see it.

3.1.1 Tasks associated with determining trustworthiness for usage and reading

Researchers employ a whole range of tasks in order to determine what they should use or read as Figure 1, a spider diagram comparing life scientists with humanists, clearly demonstrates. Thirteen activities in all are listed and all are employed in one way or another. It appears then that using/reading content is far from being a straightforward activity, more a case of multi-tasking. Researchers were asked to rate the importance of the task on a scale of Extremely Important (5), Very Important (4), Important (3), Somewhat Important (2), or Not Important (1) and the mean calculated, which is shown on the figure. For this analysis effect size has been computed (see the small inner line). For effect size values <0.1 this means no effect, values between 0.2 and 0.4 means a small effect, values between 0.5 and 0.7 means an intermediate effect and values equal to 0.8 or greater means large effect. Thus the differences in sample size between life scientists and humanists only have an effect on the 'checking the figures and tables' task.

Figure 1 shows that the most important task for both disciplines was checking whether the arguments and logic presented in a document are sound (4.5). For humanists this was followed by reading the entire document (4.0). It can also be seen from the figure that humanities researchers clearly run the ruler all over potential information sources because they rated six tasks as being extremely or very important. This is probably what we might have expected, in fact it comes over as good old fashioned academic detective work, which we might have associated with history researchers, for instance. There were significant disciplinary differences, most notably that life scientists rated more highly reading the abstract, checking for peer review and, unsurprisingly perhaps, checking the figures and the tables in papers.

Figure 1. Importance of tasks undertaken in order to determine usage



3.1.2 Views on the trustworthiness of sources

Table 1 examines the levels of agreement with various statements concerning the trustworthiness, or otherwise, of a range of information sources. The scale was: Strongly agree (5), Agree (4), Neither agree nor disagree (3), Disagree (2), Strongly disagree (1). The table shows that humanities scholars do not stand out in any significant way. They, like scholars from other disciplines, agreed most with the statements that I am very likely to read an article recommended by a colleague (4.06) and peer-reviewed journals are the most trustworthy information source (4.0) and also seemed to have embraced open access publishing and Wikipedia as much as the other disciplines. However, they were lukewarm regarding trust characteristics associated with metrics, such as impact factors (2.97).

Table 1: Levels of agreement with statements concerning trustworthiness of information sources for usage (in humanities ranked order)

Statement	Life Sciences	Physical Sciences	Social Sciences	Humanities	Sig*
1. I am very likely to read an article recommended to me by a colleague	4.03	4.02	4.1	4.06	YES
2. Peer-reviewed journals are the most trustworthy information source.	4.23	4.13	4.11	4.0	YES
3. My main criterion for discovering if a source is trustworthy is the content itself (whether it makes sense, it is consistent with what I believe)	3.71	3.8	3.63	3.78	YES
4. Open Access publications that are peer reviewed are trustworthy.	3.84	3.64	3.69	3.75	YES
5. Wikipedia has become more trustworthy over the years.	3.22	3.34	3.09	3.23	YES
6. The journal's Impact Factor is important for deciding what to read.	3.21	3.07	3.11	2.97	YES
7. If the information is not central to my research area, the ease of availability of a source is more important than its quality.	2.84	2.91	2.74	2.82	YES
8. When pressed for time, the ease of availability of a source over-takes considerations about its quality.	2.84	2.85	2.67	2.68	YES

***Bold** indicates the highest score for each statement, which means the highest level of agreement.

3.2. Publishing and disseminating research

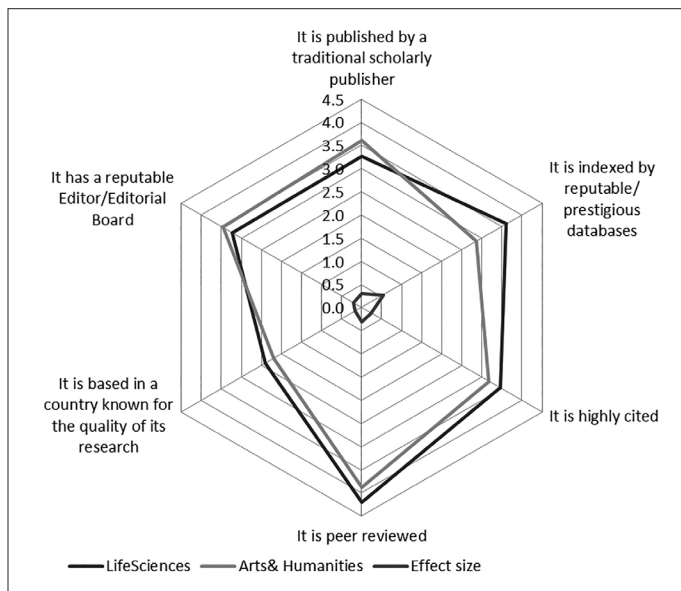
This is the activity on which academic careers and reputations are made and clearly trustworthiness is a major factor here. Researchers clearly want to publish in sources that are

widely held to be of high status and hence trustworthy. Thus publishing focuses the academic mind on trustworthiness issues and we can learn a lot about the process by looking at researchers' choices and attitudes.

3.2.1 Importance of outlet attributes when deciding on where to publish research

Researchers were asked to rate outlet attributes on a scale of importance (5 extremely important and 1 not important). Figure 2, another spider diagram, compares the opinions of life scientists and humanities scholars. For this figure too effect size has been computed. For effect size values <0.1 this means no effect, values between 0.2 and 0.4 means a small effect, values between 0.5 and 0.7 means an intermediate effect and values equal to 0.8 or greater means a large effect. Thus the difference in sample size only has an intermediate effect on the 'indexed by' attribute. Figure 2 shows that for both disciplines an outlet being peer reviewed is the most important attribute, albeit more important for the life sciences (humanities = 3.87; life sciences = 4.21). There were important disciplinary differences though, with humanities researchers rating traditional scholarly publishers and the reputation of an editorial board more highly and being highly cited and indexed by a reputable database less highly.

Figure 2. Importance of publishing outlet attributes



3.2.2 Influence of institutional policies on publishing

In today's scholarly environment the choice of where to publish is increasingly subject to influences outside a researcher's control, for instance, by institutional or government factors. In fact, over half of all researchers said they were heavily or somewhat influenced by institutional/department/government research policy directives or mandates when they

chose a place to publish their research. This result has to be regarded as quite a big story. Those researchers who said they were influenced were presented with a list of possible pressures and asked to rate them on a scale of: Extremely (5), Very (4), Moderately (3), Slightly (2), or Not at all (1). The mean was then computed.

Humanities scholars were most likely to be pressed to publish in international journals (4.03) and to publish in traditional sources, such as journals and monographs (3.93). They were not pressed to use the social media for publishing or dissemination purposes (1.97), but there was mild pressure on them to publish in open access journals (2.53). The main disciplinary differences were that they were less likely to be pressed to publish in high impact journals (3.65 as compared to 4.05 for life scientists) and more likely to be influenced to publish in a source that is also available in both hard copy and digital forms (2.85 as compared to 2.19 for life scientists).

3.2.3 Views on the trustworthiness of non-traditional publishing outlets

Researchers were presented with a series of views/opinions about the trustworthiness of non-traditional publishing outlets and asked to rate them on a scale of: Strongly agree (5), Agree (4), Neither agree nor disagree (3), Disagree (2), Strongly disagree (1). The mean of these scores were computed (Table 2).

The table shows that no discipline were really very positive about publishing in non-traditional outlets, although depositing research in an institutional repository however was thought to be mildly beneficial. Blogs in particular were not thought to be a good way to test the veracity of ideas. There were differences between humanities researchers and those from other disciplines and the differences can be boiled down to the fact that humanities researchers are a little less antagonistic towards the social media.

Table 2: Views on the trustworthiness of non-traditional outlets (in humanities ranked order)

View	Life Sciences	Physical Sciences	Social Sciences	Humanities	Sig*
Depositing a version of my published work in an institutional repository increases usage and thereby helps to build up my professional reputation.	3.13	3.25	3.36	3.24	YES
My own website is central for ensuring the reliable dissemination of my work to target audiences.	2.69	2.98	2.87	2.98	YES
I use social media to get out information about my research because it is a reliable way to reach target audiences.	2.33	2.33	2.58	2.69	YES
I tend to blog about the findings of my research, which is a good way to test the veracity of my ideas.	2.21	2.34	2.38	2.4	YES

***Bold** indicates the highest score for each statement, which means the highest level of agreement.

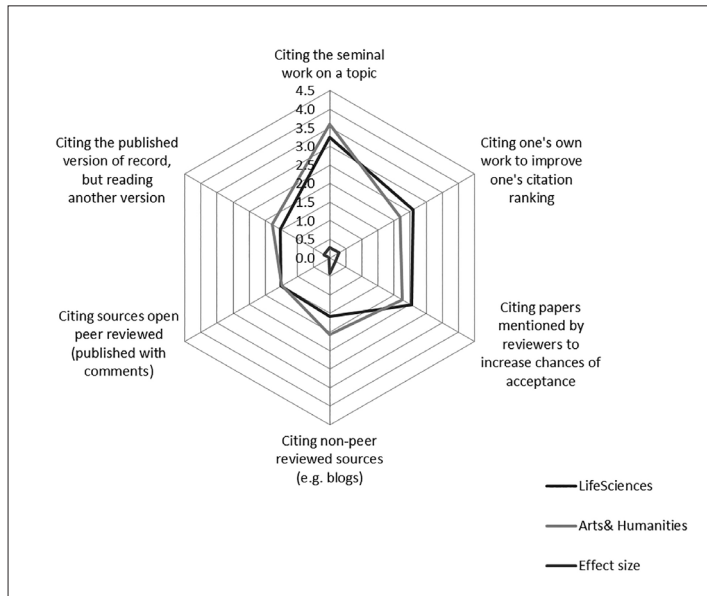
3.3. Citing

In terms of importance citing comes somewhere in between usage and publishing. It is a prescribed and important activity for scholars, which comes with rules, but not nearly as important as publishing. However, researchers read many articles and only cite a few of them, so selection is required and trustworthiness assessed as part of the process.

3.3.1 Characteristic practices

A number of citation practices were presented for the consideration of respondents and they were asked to consider how characteristic of their field each was and rate it on a five-point scale (5 most characteristic and 1 least characteristic). Note the question was not asked directly of the individual because it was felt that researchers might not answer honestly (some could be constituted as ‘gaming’), but about the prevalence of the practice in their own discipline. Figure 3, a spider diagram, provides a graphic comparison of the views of life scientists and humanities scholars in respect to citing practices. For this figure effect size has been computed (small inner line). For effect size values <0.1 this means no effect, values between 0.2 and 0.4 means small effect, values between 0.5 and 0.7 means an intermediate effect and values equal to 0.8 or greater means large effect. Thus the differences in sample size have no impact on this analysis. The lines in the figure represent mean ratings. So you can see for example that citing the seminal work on a topic is the most common practice for both disciplines, even more so for humanists and so too is citing non-peer reviewed sources, such as blogs. Humanists appear less interested in ‘gaming’ by citing reviewers and self-citation.

Figure 3. Citing practices characteristic in the subject field



3.3.2 Trustworthiness of various information sources for citing

Researchers were asked to what extent they agreed/disagreed with a range of statements concerning the quality and trustworthiness of the sources they cite and rate them on a scale of: Strongly agree (5), Agree (4), Neither agree nor disagree (3), Disagree (2), Strongly disagree (1). The mean scores were computed (see Table 3). The most agreed upon statement by humanities researchers was I have no problem citing an article published in an open access journal if it has been properly peer reviewed (3.96). They are also more likely to cite open access publications and less likely to cite high impact journals.

Table 3. Views on the trustworthiness of sources for citing (in humanities ranked order)

View	Life Sciences	Physical Sciences	Social Sciences	Humanities	Sig*
I have no problem citing an article published in an open access journal if it has been properly peer reviewed.	4.17	3.96	3.97	3.96	YES
From a trust perspective I'm more easy-going in what I read than what I cite.	3.62	3.58	3.73	3.67	YES
I only cite conference proceedings if there's no other alternative because the work there is still speculative, and, as such, a little unreliable.	3.39	3.04	3.24	2.87	YES
The journal impact factor is important for deciding what to cite.	2.97	2.86	2.87	2.66	YES
I don't cite articles published in Open Access journals because they are of low quality.	2.17	2.33	2.3	2.26	YES

***Bold** indicates the highest score for each statement, which means the highest level of agreement.

3.4. Changes over time

With so much change going on in scholarly communications respondents it was interesting to learn what researchers made of it all. Were things getting better or worse and what are the ups and downs? In order to find out researchers were asked to what extent a range of scenarios represented what has happened to their research field over the past decade. The scenarios, in ranked order agreement for humanities researchers, were as follows:

1. Closer ties with researchers in my field, enabled by digital communication, make it easier to judge the trustworthiness of sources. [positive scenario]
2. There is an increased pressure to publish and as a result, there is a flood of poor quality material. [negative scenario]
3. There are more outlets, it is easier to get published and as a result, there is a flood of poor quality material. [negative scenario]

4. More researchers entering the field have raised standards. [positive scenario]
5. There are more unethical practices (e.g. plagiarism, falsifying, fabricating, citation gaming). [negative scenario]
6. Easily available metrics make the evaluation of trustworthiness easier. [positive scenario]
7. There is a less strict/ less rigorous peer review process and as a result, there is a flood of poor quality material. [negative scenario]

The highest ranked scenario for humanities scholars was a positive one, statement 1, which suggests that online communities are doing a very good refereeing job, and that in a discipline noted for its lone scholars. In direct contrast the second highest ranked scenario was number 2 a distinctly negative one which refers to a tidal wave of poor quality material. From these two findings you can see how important online collaborative spaces are in combating overload and filtering out sub-standard work. There were quite a few disciplinary differences. In fact humanities scholars agreed least with the all the scenarios presented; in fact they disagreed most with three out of the seven scenarios presented (5–7). They disagreed most with the benefits of metrics, whereas life scientists were quite positive about them.

4. Conclusions

Generally speaking it seems not that much has changed in the scholarly world despite huge digital disruptions. From a trustworthiness perspective peer-reviewed journals are still king in the digital age and social media are little more than a bit player. However, open access content appears to be trusted, with the proviso that it is peer reviewed and published by a reputable publisher. The broad feeling is that while there is a lot more sub-standard content around, as a result of the global information explosion, there is also more quality content around as well – a fair trade off for most researchers. More specifically the main findings are:

- **Usage.** In regard to usage there are really not many surprises or signs of any new in scholarly behaviour emerging. In fact, what comes over most strongly is that researchers are very much involved in good old fashioned academic detective work when it came to establishing what to use or read. The main surprises are the importance of the stalwart of the pre-digital age, the abstract, and the relative lack of importance accorded to publisher for all disciplines other than the humanities. In regards to the new digital services open access sources are clearly trusted, if responsibly peer reviewed, and the positive attitude towards Wikipedia, which is mainly down to pragmatism.
- **Publishing.** On the whole there is not much new or changing here – traditional values and practices still hold sway and, as might have been expected, more so in the humanities. However, question marks over digital outlets seem to be a thing of the past (even in the humanities) and there are few worries about publishing in open access outlets, if peer reviewed. Perhaps, the most significant finding is the sheer pressure put on academics to publish in certain kinds of outlets and the more traditional approach of humanities scholars and the fact they find themselves most pressured to publish in international journals.

- **Citing.** Again there is very traditional behaviour going on here as well with citing non-peer review sources, such as the social media, seen as not an acceptable practice. As one focus group participant mentioned it is like citing a conversation in a bar or a 'stream of consciousness'.
- **Change.** The biggest change to research fields over the past decade is that closer ties with researchers the field enabled by digital communication have made it easier to judge the trustworthiness of sources. This suggests that online communities are flourishing and doing a good job in managing information overload. They are the new 'gateways'.
- **Humanities.** Humanities researches do differ from scientists and social scientists in their behavior and perceptions and in the kinds of ways we might have expected. Thus:
 - a. Journals, while important, and the metrics that service them are clearly not so important to humanities scholars. While scientists are largely unquestioning about the merits of metrics; social scientists are slightly uneasy, but feel there is little choice in their use; the humanities scholars clearly feel culturally uncomfortable and alienated and respond more negatively towards them.
 - b. Despite the fact that researchers' information usage behavior is less prescribed and thus can be more liberal, humanities scholars take usage very seriously indeed. They take a lot more care in what they use. They are very 'picky' and inspect many internal aspects of a source and liked to see the full-text before they decide on its provenance. They do not use or like trust proxies, such as download data.
 - c. Names are very important to them in discerning trustworthiness – the names of editors and editorial boards, journals and publishers. And this is despite an expanding scholarly world where there are many new 'players'.
 - d. They are more likely to cite seminal works than the most recent ones and conferences too, but less interested in citing a source because of its (high) impact factor.
 - e. They agree least with the changing scholarly communications scenarios presented to them suggesting, maybe, that their field has changed the least.
But they differ in some unexpected ways as well:
 - f. Humanities scholars, like early career researchers, are slightly more likely to use social media, especially so to disseminate research to target audiences. The explanation for this could be linked to the following bullet.
 - g. The biggest and most welcome change for humanities scholars over the past decade is that closer ties with researchers in their field, enabled by digital communication, made it easier to judge the trustworthiness of material. They prefer the personal touch and as we have heard, unlike life scientists, they are no fans of a metric-driven, algorithm-governed scholarly world.

So back to the question posed at the beginning are humanities researchers losing their uniqueness because of the common use of a platform (the Internet) and search/discovery tools (Google and Google Scholar) and growing institutional-wide pressures/mandates and competition? It seems that at present the answer is in some respects, but not in all respects. However, the divide might close even further in the not too distant future because younger scholars (humanities and otherwise) behave and think differently and, possibly, more likely to find more common ground among themselves, rather than with their older disciplinary colleagues.

Note

This article is the modified version of the paper which was presented as the opening keynote address at The Third Scientific Conference on Information Science in an age of Change, Warsaw 11th–12th May 2015.

Acknowledgments

Thanks to the Alfred P. Sloan Foundation for funding the original research. Also to colleagues on the 'Trust project' especially Hamid R Jamali for re-analyzing the data, Anthony Watkinson, Eti Herman, Carol Tenopir, Kenneth Levine and Rachel Volentine. The article and conference presentation was prepared with the support of Tomsk State University Competitiveness Improvement Program.

References

- Housewright, R.; Schonfeld, R. C.; Wulfson, K. (2013). *Ithaka S+ R US Faculty Survey 2012*. [14.05.2015], http://www.sr.ithaka.org/sites/default/files/reports/Ithaka_SR_US_Faculty_Survey_2012_FINAL.pdf
- Nicholas, D; Rowlands, I. (2009). *E-journals: their use, value and impact*. London: Research Information Network. [14.05.2015], <http://www.rin.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/e-journals-their-use-value-and-impact>
- Nicholas, D; Rowlands, I. (2011). *E-journals: their use, value and impact. Final Report*. London: Research Information Network. [14.05.2015], <http://www.rin.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/e-journals-their-use-value-and-impact>
- UT/CIBER (2013). *Trust and authority in scholarly communications in the light of the digital transition* [14.05.2015], http://ciber-research.eu/download/20140115-Trust_Final_Report.pdf
-

Wykorzystanie, cytowanie i publikowanie treści naukowych w erze cyfrowej: studium przypadku badaczy humanistyki

Abstrakt

Cel/teza: Badania, na podstawie których powstał ten artykuł, oparte są głównie na wynikach trwającego roku projektu „Zaufanie w komunikacji naukowej w erze cyfrowej”. Zasadniczą ideą projektu było ustalenie wpływu przemian cyfrowych i wprowadzanych przez nie nowych produktów, takich jak publikacje open access i media społecznościowe na praktyki naukowe środowiska akademickiego. W artykule skupiono uwagę na analizie i omówieniu dziedzinowych różnic pomiędzy badaczami dotyczących wykorzystywania, cytowania i publikowania. W szczególności zaś skupiono się na tym, czy badacze zajmujących się humanistyką i naukami o sztuce cechuje odmienne myślenie i zachowanie od tych typowych dla badaczy nauk ścisłych i społecznych.

Koncepcja/metody badań: Na podstawie międzynarodowej ankiety, która objęła ponad 3650 nauczycieli akademickich, przebadano sposoby ustalania wiarygodności przy podejmowaniu decyzji związanych z wyborem lektur, literatury cytowanej i publikowaniem w erze cyfrowej. W ankiecie pytano respondentów, czy zgadzają się z określonymi stwierdzeniami i cytatami dotyczącymi zachowań naukowców, które uzyskano na podstawie przeprowadzonych wcześniej badań fokusowych

i wywiadów. Dane uzyskane w badaniach fokusowych, wywiadach oraz z literatury przedmiotu zostały wykorzystane do dalszego wyjaśnienia wyników ankiety.

Wyniki i wnioski: Ustalono, że tradycyjne metody i kryteria wykorzystywane przez wszystkich badaczy pozostają ważne. Nieuchronnie przenoszą się oni z systemów opartych na druku do systemów cyfrowych, ale nie zmienili w istotny sposób metod decydowania o tym, czemu ufać, gdzie publikować i co cytować lub wykorzystywać. Media społecznościowe i publikacje open access, których nie poddaje się procedurom peer-review, nie są uznawane za w pełni wiarygodne. Istnieją jednak znaczące różnice między badaczami z różnych dyscyplin i w artykule skupiono uwagę na tych różnicach, porównując poglądy i zachowania badaczy humanistyki i nauk o sztuce z tymi, które prezentują badacze innych dziedzin. Główne uzyskane wyniki były następujące: a) czasopisma i związane z nimi miary wyraźnie nie były tak bardzo ważne dla humanistów jak dla badaczy innych dziedzin, tym niemniej humaniści również wskazywali, że są istotne; b) humaniści w znacznie większym stopniu zwracają uwagę na to, co wykorzystują i skąd pochodzą wykorzystywane przez nich treści; c) humaniści nieco przychylniej patrzą na media społecznościowe.

Oryginalność/wartość poznawcza: Zgodnie z naszą wiedzą jest to pierwsze tak wyczerpujące badanie humanistów pod kątem zaufania związanego z komunikacją naukową w odniesieniu do wyboru wykorzystywanych treści, cytowania i publikowania.

Słowa kluczowe

Humanistyka. Różnice dziedzinowe. Poszukiwanie informacji. Zaufanie. Komunikacja naukowa.

*Prof. DAVID NICHOLAS is a Director and founder of the internationally renowned CIBER Research Group. The group is perhaps best known for its deep log analysis techniques for monitoring online behaviours, especially in regard to the Google Generation. He is also a professor at the University of Tennessee (USA) and Tomsk State University (Russia). Previously Professor Nicholas was Head of the Department of Information Studies at University College London for seven years (2004–2011) and prior to that Head of the Department of Information Science at City University (1997–2003). His interests include use and seeking behavior in virtual spaces, the digital consumer, the virtual scholar, mobile information (information on-the-go), e-books, e-journal usage; the evaluation of digital platforms and user needs analysis. Professor Nicholas has been principal investigator on over 60 research projects, and published more than 500 peer evaluated papers and 12 books. The most important recent publications: D. Nicholas, D. Clark: Reading' in the digital environment. *Learned Publishing*, 21(2) April 2012, 51–56; D. Nicholas, D. Clark & I. Rowlands: Information on the go: case study of Europeana mobile users. *Journal of the American Society of Information Science* 64(7), 2013, 1311–1322; D. Nicholas, I. Rowlands, A. Watkinson, D. Brown, H. Jamali: Digital repositories ten-years on: what do scientific researchers think of them and how do they use them? *Learned Publishing* 2012, 25, 195–206; D. Nicholas: Dis-intermediated, decoupled and down: future of the library profession. *CILIP Update*, March 2012, 29–31.*

Contact to the author:

Dave.Nicholas@ciber-research.eu

CIBER Research Ltd.

1 Westwood Farmhouse, Newbury RG14 7RU

United Kingdom

Metody walki semiotycznej w społeczeństwie informacyjnym

Łukasz Iwasiński

*Instytut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych
Uniwersytet Warszawski*

Abstrakt

Cel/teza: Autor wychodzi od postmarksistowskiej tezy mówiącej, że informacja generowana przez korporacje i sprzężone z nimi media masowe pełni funkcję sterowniczą, kontrolną i opresyjną. Dowodzi jednak, że przynajmniej część jej odbiorców (konsumentów) jest zdolna do samodzielnej, krytycznej, refleksyjnej interpretacji narzuconych komunikatów.

Koncepcja/metody badań: Artykuł odwołuje się do postmarksistowskiej teorii komunikacji masowej i jej krytyki dokonanej przez Szkołę Birmingham oraz nurt poststrukturalistyczny. Autor ilustruje owe koncepcje przykładami zaczerpniętymi ze źródeł zastanych oraz własnych obserwacji.

Wyniki i wnioski: Autor przyjmuje, że wielki biznes, w porównaniu z konsumentami, dysponuje znacznie większymi zasobami informacyjnymi i dostępem do środków ich przekazywania, kolonizując procesy komunikacji masowej. Podważona jednak zostaje teza, jakoby konsumenci byli zmanipulowani i bezbronni, biernie przyswajając komunikaty generowane przez informacyjnych hegemonów wraz z narzuconymi przez nich interpretacjami. Wyrazem aktywnej i krytycznej postawy konsumentów jest podejmowana przez nich walka semiotyczna. W artykule zaprezentowane zostały jej metody. Omówiono pojęcia subwersji i *culture jammingu*. Przedyskutowano także wpływ rozwoju technologii komunikacyjnych, zwłaszcza Internetu na komunikowanie masowe jako takie i formy semiotycznego oporu.

Oryginalność/wartość poznawcza: W artykule przedstawiono nowe formy i potencjalne kierunki rozwoju semiotycznej walki w epoce Web 2.0. Wyrażono przekonanie, że działania subwersywne ulegają upowszechnieniu, a zarazem – jak ma to miejsce w przypadku memów – często nabierają bardziej rozrywkowego, niż ideologicznego charakteru.

Słowa kluczowe

Informacja. Komunikacja masowa. Społeczeństwo informacyjne. Subwersja. Walka semiotyczna.

Otrzymano: 6.11.2014. Poprawiony: 17.03.2015. Zaakceptowany: 25.03.2015.

1. Wprowadzenie

Mówi się, że we współczesnym społeczeństwie ten, kto ma informacje oraz kontroluje środki ich przekazu, ten ma władzę (Castells, 2000, 20). Postmarksistowscy krytycy kulturowi od zarania namysłu nad komunikowaniem masowym¹ zwracali uwagę na narastającą dysproporcję w zasobach informacji i dysponowaniu środkami ich przekazu między światem korporacji, wielkim przemysłem a konsumentami. W tym nurcie refleksji podkreśla

¹ Zob. klasyczne prace z kręgu Szkoły Frankfurckiej, zwłaszcza (Horkheimer & Adorno 1994).

się związku mediów i wielkiego biznesu; w wielu interpretacjach w generowanej przez czołowe media informacji dostrzega się przekaz służebny wobec interesów korporacji – stanowiący wręcz formę zawołanej reklamy, albo w sposób pośredni wspierający ich władzę, poprzez propagowanie określonej wizji ładu społecznego, wartości, stylu życia. Teresa Świątkowska zauważa, że korporacje za pośrednictwem przemysłu PR subsydują w znacznej mierze produkcję medialną, formując w ten sposób wybory konsumentów:

[Przemysł PR] dostarczając informacje i ponosząc koszty jej produkcji, wpływa na wybory klientów i obywateli. Ci, którzy przygotowują materiały dla prasy i innych mediów, preparują je pod kątem określonych ram interpretacji, to oni wybierają i definiują problem, narzucając tym samym możliwy zakres jego rozwiązań (Świątkowska, 2006, 73).

Z kolei Piotr Żuk stwierdza:

Granice między treścią komunikatów reklam a innymi typami informacji są bardzo płynne – sprzedaż i promocja ‘właściwego zachowania jednostki i porządku społecznego’ odbywa się bowiem non stop w różnych formach przekazu: od telewizyjnych seriali, poprzez tzw. programy gospodarcze, po programy informacyjne – wszędzie reklamuje się pożądaną zachowania i sposoby myślenia (Żuk, 2006, 49).

A zatem w tej perspektywie przyjmuje się, że rynkowi potentaci, za pomocą bogatego arsenału narzędzi komunikacji marketingowej, korzystając ze swej informacyjnej przewagi (w tym wspomnianego wyżej wpływu na media), dążą do kontroli i manipulacji znacznie gorzej poinformowanych konsumentów. Owa informacyjna asymetria² pozwala im utrzymywać, utrwaląć i legitymizować dominację. Według Świątkowskiej, zasięg alternatywnych źródeł informacji i schematów interpretacji, wytwarzanych tradycyjnie przez grupy, czy siły opozycyjne do korporacyjnych, takie jak np. związane z ruchem antyglobalistycznym, jest ograniczony³ (Świątkowska, 2006, 73). Konsument postrzegany jest tu jako bierny odbiorca zestandaryzowanej informacji, interpretujący ją zgodnie z intencją nadawców; niemal dowolnie przez nich kształtowany, bezsilny wobec ich informacyjnej hegemonii. Komunikowanie między wielkim przemysłem (czy to bezpośrednio, za pomocą jawnej reklamy, czy zapośredniczone przez podporządkowane mu media) a konsumentami, pojmowane jest nie jako wymiana informacji, lecz jej jednokierunkowa transmisja, a sama informacja pełni w tym modelu funkcję sterowniczą, kontrolną i opresyjną (McQuail, 2007, 72).

Perspektywa ta, jakkolwiek wciąż ma swych rzeczników (Żuk, 2006, 64), podważona została już w połowie lat 60. XX w., a więc u zarania społeczeństwa informacyjnego⁴. Zauważono, że dysponowanie informacją i środkami jej przekazu niekoniecznie pozwala modelować, urabiać konsumenta, ponieważ jest on zdolny do własnej, autorskiej interpretacji

² Oczywiście świat korporacji zajmuje nadrzędną pozycję również w aspekcie ekonomicznym, a nie tylko informacyjnym. W niniejszym artykule przedmiotem zainteresowania jest jednak dominacja informacyjna. Oba wymiary dominacji są zresztą ze sobą ściśle powiązane. Naturę owego związku rozumieć pozwala teoria Pierre’a Bourdieua, analizująca konwersje różnych typów kapitału i przemoc symboliczną (Bourdieu, 2005).

³ Trudno przewidzieć czy przelewająca się przez świat kapitalistyczny w ostatnich latach fala protestu, skupiona m.in. wokół ruchu oburzonych czy Occupy zmieni tę sytuację. Dotychczas niewiele na to wskazuje.

⁴ Jeśli przyjąć lata 60. i 70. XX w. za okres krystalizowania się tego typu społeczeństwa i powstania pierwszych jego teoretycznych koncepcji (Goban-Klas & Sienkiewicz 1999, 42–44; Muraszkiewicz, 2004, 14).

informacji, dzięki czemu może wyzwolić się od opanowanego przez korporacyjne przekazy symbolicznego porządku. W tej tezie tkwi ważne założenie, że każdą informację da się zinterpretować na różne sposoby, nadawać jej można różny sens, znaczenie.

2. Poststrukturalistyczny model interpretacji informacji

Przyjmijmy następujący schemat:

znaki + składnia = dane
dane + kontekst = informacja (Roman, 2012, 19).

Komunikat traktuję tu jako synonim informacji, a poprzez komunikację rozumiem przekaz informacji.

A zatem dane to dowolny ciąg znaków niepoddanych procesowi interpretacji. Jeśli umieścimy je w jakimś kontekście i poddamy narzuconemu przez ów kontekst procesowi interpretacji, przypisane zostanie im określone znaczenie. W ten sposób staną się informacją (komunikatem). Rozróżnienie między danymi a informacją nie ma tu charakteru obiektywnego, lecz leży w gestii odbiorcy, który postrzega dane w określonym kontekście i dokonuje ich interpretacji, przypisując określony sens (mówimy tu więc o informacji w sensie infologicznym, w opozycji do jej sensu datologicznego) (Roman, 2012, 21).

Na konteksty pośredniczące w procesie interpretacji informacji składają się oddziałujące w nieświadomy sposób na odbiorcę, zakorzenione w kulturze jak i przedzałożenia wypływające z wyznawanych przez niego wartości, a niekiedy również świadome decyzje interpretatora – wpływające np. z jego interesów. Ponieważ takich kontekstów jest wiele (potencjalnie nieskończenie wiele), interpretacja wszelkich informacji może być nieustannie rewidowana. Każda interpretacja nadająca sens informacji jest więc jedynie mniej lub bardziej chwieją i doraźną konstrukcją. Owe sensory można zawsze przewartościować odwołując się do innego kontekstu – interpretacja informacji nigdy nie będzie obiektywna i ostateczna. Postulat ten, oparty na poststrukturalistycznym modelu poznania, najbardziej skrajny wyraz znalazł w pismach Jacquesa Derridy. Można by rzec, że radykalny poststrukturalizm ujmuje rzeczywistość społeczną jako zbiór informacji, które mogą być dowolnie rekontekstualizowane i przekształcane w nowe informacje.

Jak pisze David Howarth, Derrida stał na stanowisku, iż powtórzenie danego znaku zawsze prowadzi do przekształcenia jego sensu przez kontekst (Howarth, 2008, 72). Jednocześnie żadna aktualizacja nie zrywa zupełnie z poprzednimi (tzn. wynikającymi z poprzednich kontekstów) znaczeniami – wszak taka sytuacja prowadziłaby do informacyjnego chaosu, niemożności komunikacji. Czytelność komunikatów gwarantuje iterowalność – czyli powtórzenie, ale naznaczone różnicą. Konsekwencją iterowalności jest nierozstrzygalność – niemożność ostatecznego rozstrzygnięcia sensu danego znaku czy informacji. Według Howartha

Derrida nie zakłada ani pełnej reprodukcji znaczeń, czego skutkiem byłyby nasza niewrażliwość na różnice znaków w poszczególnych kontekstach, ani pełnej alteracji, czego rezultatem byłyby niemożność rozpoznania przez nas znaku w różnych kontekstach, w których jest artykułowany (Howarth, 2008, 71).

Wnioski z poststrukturalistycznego modelu interpretacji informacji do analizy komunikacji społecznej zaczerpnięli w latach 60. i 70. XX w. przedstawiciele studiów kulturowych ze Szkoły Birmingham. Schemat stworzony przez jej czołowego przedstawiciela Stuarta Halla w 1973 r. i w kolejnych latach rozwijany (Hall, 1973; 1980), z łatwością zaadaptować można na potrzeby opisu komunikacji między światem korporacji a konsumentami. Hall przyjął, że znaczenie danej informacji nie jest zdeterminowane przez nadawcę (tu: wielki biznes transmitujący swój przekaz konsumentowi za pośrednictwem reklamy czy szeroko pojętego marketingu i powiązanych z nim mediów); każdy przekaz jest zawsze wieloznaczny, może zostać różnie odczytany przez odbiorcę (konsumenta). Hall wprowadził kategorie kodowania i dekodowania. Nadawca koduje informację w określony sposób (tzn. umieszcza w wybranym kontekście, chcąc narzucić taką a nie inną interpretację). Odbiorca może pozostawać w ramach kodu dominującego (inaczej: preferowanego), a więc przyjąć zaproponowany kontekst, zdekodować informację wedle woli nadawcy. Z drugiej strony ma zdolność odczytania komunikatu wbrew zamierzeniom nadawcy – co Hall określił jako dekodowanie opozycyjne. Wymaga ono od odbiorcy zrozumienia swej pozycji, wyjścia poza narzucany kontekst, zdystansowania się od niego i świadomego przeciwstawienia. Istnieje też możliwość dekodowania wynegocjowanego. Zachodzi ono wtedy, gdy odbiorca pozostaje w ramach hegemonicznej zależności, akceptuje nadrzędną znaczeniową ramę, ale porusza się w jej obrębie bardziej spontanicznie i samodzielnie, do pewnego stopnia przekształca, indywidualizuje sensy:

Dekodowanie w ramach wersji wynegocjowanej mieści w sobie zarówno elementy akceptacji, jak i sprzeciwu (...). Przyznaje ono uprzywilejowaną pozycję dominującym definicjom (...), rezerwując dla siebie prawo tworzenia zastosowań bardziej adekwatnych do lokalnych warunków (Hall, 1980, za: Storey, 2003, 20).

A więc korporacje nadają określone informacje (czy to bezpośrednio za pomocą reklamy i innych narzędzi marketingowych czy pośrednio, posługując się mediami) i przedstawiają je w określonym kontekście, chcąc kontrolować ich interpretację wśród odbiorców. Z oczywistych względów życzą sobie by „dekodowanie było zgodne z kodowaniem”, jednak nie mogą tego „nakazać ani zagwarantować” (Storey, 2003, 19). Konsument może dowolnie zdekodować znaczenie wszelkich informacji, odwołując się do innych kontekstów. Taka optyka kwestionuje, a w każdym razie problematyzuje model warunkowania zachowań odbiorców oparty na paradygmacie komunikacji masowej, widzianej jako jednokierunkowa transmisja informacji sterowana przez posiadające informacyjną przewagę korporacje.

We współczesnym świecie niewątpliwie mamy do czynienia z informacyjną asymetrią między korporacjami a konsumentami. Jednak, jak twierdzi wyrastająca z dorobku Halla szkoła studiów kulturowych, nie musi oznaczać to zniewolenia tych ostatnich. Konsumentom są zdolni do samodzielnej interpretacji wszelkiego typu docierających do nich komunikatów. Co więcej – potrafią podjąć walkę semiotyczną, a więc zawłaszczają nadawane przez korporacje i media informacje (a niekiedy wykorzystują inne elementy ich informacyjnej infrastruktury) do wyrażenia znaczeń opozycyjnych. W ten sposób poniekąd neutralizują informacyjną asymetrię.

3. Subwersja i *culture jamming*

Formę walki semiotycznej stanowi subwersja oraz *culture jamming*. Subwersję rozumieć można jako nienormatywne użycie generowanych przez informacyjnych hegemonów komunikatów, a więc wykorzystanie ich dla własnych celów wbrew intencjom nadawcy, a często wbrew ogólnie przyjętym normom. Z kategorią subwersji związane jest zjawisko *culture jamming* (w polskich przekładach funkcjonuje jako zagłuszanie bądź klinowanie kultury, zakłócanie fal kultury czy też prowokacja kulturowa). Stanowi ono, najogólniej rzecz ujmując, grę (często ironiczną) z komunikatami generowanymi przez – by użyć określenia Jürgena Habermasa – kolonizujące przestrzeń publiczną korporacje i podporządkowane ich interesom media. W najszerszym znaczeniu termin ten odnosi się do wszelkich aktów dywersji skierowanych przeciw wszechobecnej, produkowanej przez korporacje i media informacji (Dery, 2010).

Konsumenci są skazani na funkcjonowanie w realiach informacyjnej asymetrii, nie są w stanie stworzyć realnej konkurencji dla informacyjnych hegemonów. Mogą jednak, by tak rzec, pasożytować na nich, na różne sposoby utrudniać ich funkcjonowanie, a także obnażać ich manipulatorskie treści – inspirując odbiorców do krytycznej interpretacji (czyli, mówiąc językiem Stuarta Halla, wynegocjowanego bądź opozycyjnego zdekodowania). A zatem działania z zakresu *culture jamming* polegają na walce o zdemaskowanie i skompromitowanie opanowującej przestrzeń publiczną, osaczającej konsumentów informacji i próbie wyrwania ich spod jej władania (Krzysztofek, 2011; Krajewski, 2006, 60; Carducci, 2006, 116–138). Koncentrują się na rekontekstualizacji komunikatów, deformowaniu ich pierwotnego, zamierzonego przez nadawcę sensu, zdyskredytowaniu zwłaszcza konsumpcjonistycznej propagandy i wszelkich umacniających pozycję korporacji ideologii. Stanowią – jak pisze Neomi Klein – „otwartą niezgodę na to, by marketing, wykupując naszą przestrzeń publiczną, odebrał nam prawo głosu i stał się informacyjnym monopolistą” (Klein, 2004, 298).

Pojęcie *culture jamming* ukute zostało w połowie lat 80. XX w. przez członków grupy Negativland, tworzącej dźwiękowe kolaże, bazujące m.in. na produkcjach komercyjnego popu, jakkolwiek sama idea jest starsza – stanowi wszak bezpośrednie nawiązanie do realizowanej przez sytuacjonistów idei detournment (Debord, 2006). A sięgając głębiej, można przywołać wydawane na przełomie lat 20. i 30. XX w. nowojorskie, satyryczne pismo *Ballyhoo* ironicznie komentujące prostackie i natarcywe reklamy, publikujące ich parodie (Klein, 2004, 322). Często o *culture jammingu* mówi się w kontekście dekonstruowania, przeinaczania reklam w celu ich skompromitowania. Ściślej działania te należałoby określić mianem tzw. subvertisingu (kombinacja słów *subversion* – subwersja i *advertising* – reklama) albo *adbustingu*⁵. Typowym celem adbusterów stają się reklamowe billboardy⁶, zwłaszcza te eksponujące najsilniejsze marki. Jak pisze Jakub Wandachowicz:

⁵ Typowe przykłady, to zamiana nazw marek i haseł reklamowych – np. „McDonald’s” na „WC Donald’s”, „Nokia. Connecting People” na „Nokia. Cancering People” [„Nokia. Łączenie ludzi” na „Nokia. Powodowanie u ludzi raka”], „Nike. Just do it” na „Nike. Do it just” [„Nike. Po prostu to zrób” na „Nike. Zrób to uczciwie”] itp.

⁶ Od końca lat 70. działa szereg organizacji zorientowanych na tego typu działalność – do najbardziej znanych należą amerykańska Billboard Liberation Front – <http://www.billboardliberation.com/> oraz australijska Billboard Utilising Graffitiists Against Unhealthy Promotions – <http://www.bugaup.org>. Zob. też (Pluciński, 2003, 111–117).

Chyba nie ma już sensu pisać o reklamie; o jej hipnotycznym wpływie na tzw. masowego odbiorcę; o trywializacji idei, jakiej dokonuje; o merkantylnej, rynkowej wizji świata, którą kreuje nowoczesny marketing; o wywoływaniu sztucznych potrzeb i pragnień, masowej produkcji marzeń; o stereotypach, które są w reklamie wzmocniane i powielane... Wszystko to brzmi jak banał, choroba została zdiagnozowana dawno temu i takie tezy nikogo już dziś nie dziwią. Jednocześnie świadomość manipulacji, jakiej dokonuje reklama, splata się w nas z silnym przeświadczeniem, że od tej nowej wizji świata uciec się nie da. Reklama wciska się wszędzie, wypełnia każdą najmniejszą lukę w krajobrazie (zarówno tym rzeczywistym, jak i wirtualnym, który stanowi najlepsze środowisko dla propagowania nowych trendów) (...) Obowiązkowym elementem kampanii reklamowych są billboardy. Do nich należy sfera tzw. przestrzeni publicznej. Wirtualne potrzeby, kreowane głównie przez media (telewizję, radio, Internet), muszą zostać odpowiednio zwielokrotnione, wzmocnione, odbite – w związku z tym język rynkowych kodów towarzyszy nam na każdym kroku, stając się niejako naszym naturalnym środowiskiem. To dlatego ulice, domy, miasta zamieniają się powoli w gigantyczne słupy ogłoszeniowe⁷ (...) Jedynym wyjściem jest swoiście pojęta semantyczna partyzantka, dekonstrukcja, sabotaż, dywersja, techniki subwersywne, prowokacja, gra, śmiech, ironia (Wandachowicz, 2005).

Subwersja to nie tylko zawłaszczanie konkretnych komunikatów, celem wprowadzenia zakłócenia w komunikacji. Obejmuje ona również zakrojone na szerszą skalę przedsięwzięcia. Niekiedy dąży się do wprowadzenia do infosfery własnych treści, kontestujących porządek wspierany przez informacyjnych hegemonów. I tak, np. aktywistka Carly Stasko dostrzegłszy, iż obrazy kobiet prezentowane w komunikatach reklamowych, narzucane przez nie kanony piękna, wpędzają dziewczyny w kompleksy, już w wieku zaledwie 16 lat stworzyła amatorski magazyn, pt. „Uncool”. Bazując m.in. na opatrzonych sarkastycznymi komentarzami przeróbkach czy wycinankach z podporządkowanej marketingowi przemysłu urody kobiecych pism, podjęła walkę z owymi wizerunkami. Odwołując się do słów Rafała Drozdowskiego, można stwierdzić, że mamy tu do czynienia nie tylko z przekształcaniem wyizolowanego komunikatu

w wyniku którego zaczyna on oznaczać coś zupełnie innego niż w swojej pierwotnej postaci (Drozdowski, 2006, 134).

To przykład

wytwarzania i upowszechniania alternatywnych kampanii, swego rodzaju kontrkampanii, które stylistycznie nawiązują do swoich pierwowzorów, jednakże odwracają ich wymowę (Drozdowski, 2006, 134).

W subwersywnych działaniach studia kulturowe widzą przejaw siły, aktywnej i krytycznej postawy konsumentów. Subwersja jest nieodzownym elementem społeczeństw, których aktorzy świadomi są, że dla informacyjnej dominacji korporacji nie ma alternatywy, ale dzięki krytycznej interpretacji narzuconych komunikatów oraz manipulowaniu dostępnymi informacyjnymi zasobami hegemonów, potrafią przeciwstawiać się ich presji.

⁷ Rafał Drozdowski stwierdza, że billboardy traktują tkankę urbanistyczną miasta jak jedną wielką konstrukcję nośną (Drozdowski, 2006, 135). Ciekawym przyczynkiem do tych rozważań jest casus dużej łódzkiej kamienicy, usytuowanej w samym centrum miasta, w reprezentacyjnym i atrakcyjnym punkcie na rogu ulic Mickiewicza i Kościuszki, która od lat jest opuszczona i stanowi wyłącznie „wieszak” na wielkoformatowe reklamy.

4. Nowe formy subwersji w epoce Web 2.0

Jak już powiedziałem, na gruncie postmarksitowskiej teorii komunikacji masowej, to informacje zakodowane przez korporacje i podporządkowane im media stanowiły źródło znaczeń dla konsumentów. Rozwijane przez Szkołę Birmingham studia kulturowe zgadzały się z tą teorią co do dominacji korporacyjno-medialnego konglomeratu, ale przyjmowały, że konsumenci niekoniecznie owe znaczenia akceptują, często odrzucają. Dziś, w czasach postępującego rozwoju społeczeństwa informacyjnego, schemat komunikacji masowej dezaktualizuje się, zastępowany przez komunikację sieciową. W idealnym modelu komunikacji sieciowej znaczenia mogłyby być negocjowane w toku debaty między równorzędnymi odbiorcami-nadawcami. Taka sytuacja praktycznie nie ma miejsca – komunikacja społeczna w aktualnych realiach łączy elementy (wciąż odgrywającej bardzo istotną rolę) komunikacji masowej z elementami komunikacji sieciowej, a nawet tam, gdzie mamy do czynienia z tą ostatnią, poszczególne węzły mają mniejsze lub większe znaczenie, te silniejsze dążą do kontroli przepływów, stąd w ramach sieci zawsze tworzy się hierarchia. Niemniej jednak zorganizowana na zasadzie sieciowego modelu wymiana informacji stwarza pole dla pluralizacji i demokratyzacji komunikacji społecznej – z punktu widzenia problematyki niniejszego artykułu istotne jest dopuszczenie do głosu szerokich rzesz konsumentów. Proces ten zaobserwować można w obszarze Internetu drugiej generacji, zwanego Web 2.0 – a więc opartego na treściach dostarczanych przez samych użytkowników (Krzysztofek, 2008).

Schemat pierwszej generacji sieci – bazującej na treściach dostarczonych przez wąską grupę specjalistów, przeznaczonych tylko do odczytu – nie różnił się aż tak bardzo od schematu komunikacji masowej. Stwarzał szansę bardziej zindywidualizowanej komunikacji, ale nie kreował otwartego forum dyskusji, wciąż opierał się na władzy powiązanych z korporacjami gatekeeperów (osób bądź instytucji kontrolujących transfer informacji w mediach) i odgórnym indeksowaniu zasobów. Konsument w takim systemie nadal zdany był na komunikaty generowane przez informacyjnych hegemonów, zorientowanych przede wszystkim na wypracowanie ekonomicznego zysku. Z kolei w ramach Web 2.0 do obiegu medialnego nowe treści może wprowadzić każdy użytkownik. Co więcej, na gruncie tego modelu zasoby Internetu hierarchizowane są w oparciu o tagowanie, a więc definicje nadawane przez samych konsumentów. Stąd taksonomia – narzucanie definicji przez wąską grupę, zastąpiona zostaje folksonomią – definiowaniem przez użytkowników. Sytuacja ta umacnia pozycję konsumenta w semiotycznej walce. Jak pisze Kazimierz Krzysztofek, wraz z rozwojem komunikacji sieciowej narasta wiara w

możliwość odzyskania władzy nad własnymi symbolami, samodefiniowania się i samopotretowania przez upublicznianie dyskursów mniejszościowych; słowem – wiara w demokrację semiotyczną (Krzysztofek, 2008)⁸.

Rosnąca rola komunikacji sieciowej – przynajmniej potencjalnie – umożliwiła łatwiejszą cyrkulację informacji między konsumentami; mają oni szansę dzielić się wiedzą na temat

⁸ Wzrost interaktywności Internetu to proces, a cezura oddzielająca Web 1.0 od Web 2.0 jest umowna. Takie zestawienie służy lepszemu wyeksponowaniu konsekwencji ewolucji sieci. Można przyjąć, że przedstawiona charakterystyka obu rodzajów sieci stanowi ich typy idealne (Weber, 1985, 81–90).

towarów, recenzować je, wymieniać doświadczeniami, upubliczniać zastrzeżenia i skargi. Konsumenci mogą włączyć się w liczne internetowe społeczności zainteresowane określonymi dziedzinami konsumpcji albo blogosferę, współtworząc wolny dyskurs na temat produktów czy też problemów na jakie, jako konsumenci napotykają. Mają dostęp do stron, jak i aplikacji, które wyszukują pożądane towary i porównują wedle wybranych kryteriów. Tym samym dostają narzędzia umożliwiające im kontrolowanie korporacji, weryfikowanie medialnych treści, pilnowanie jakości produktów i innych szeroko pojętych konsumencjonalnych interesów⁹. W końcu Internet staje się efektywnym kanałem szerzenia komunikatów kontestujących korporacyjno-medialną hegemonię.

Niebagatelne znaczenie dla powstania nowych form subwersji ma rozwój technologii cyfrowej, która dała niemal każdemu możliwość dokonywania przeróbek najróżniejszych upowszechnianych przez media treści (informacji, jak i utworów muzycznych, seriali, filmów, gier komputerowych, oprogramowania), a pojawienie się Web 2.0 stworzyło forum ich prezentacji. Ten pęd do manipulowania oferowanymi przez media dobrami znajduje wyraz w jednej z metafor współczesnej kultury – kulturze remiksu (Lessig, 2008; Gulik et al., 2011). Remiks stał się ważnym, być może podstawowym narzędziem subwersji. Jakkolwiek wykorzystywanie go do celów kulturowego oporu ma znacznie dłuższą tradycję, dziś taktyka remiksu stała się dostępna dla każdego posiadacza komputera. Jej amatorzy dewastują dystrybuowane przez media treści niczym aktywiści *culture jammingu* billboardy, ale na nieporównywalnie większą skalę. Co jednak charakterystyczne, w praktykach tych dochodzi do zacierania granicy między krytyką a zabawą – ta druga staje się nawet istotniejsza. Koncentrują się one w dużej mierze na produkcji z obszaru kultury i rozrywki, jednak tu chciałbym wskazać na ich inną, szczególną formę, mianowicie internetowy mem, który stanowi w istocie remiks informacji. Pojęcie memu wywodzi się z biologii ewolucyjnej i pierwotnie oznaczało podstawową, samoreplikującą się jednostkę informacji przekazywanej w danej kulturze (Dawkins, 2007, 244–252). Tu jednak interesuje nas inny jego sens. Ponieważ nie funkcjonuje ono w tym znaczeniu w oficjalnych słownikach, warto przywołać kilka definicji obecnych w Internecie. Zatem mem to:

śmieszna idea, obrazek, powielany w internecie (Mem, 2014);
dowolna, chwytliwa porcja informacji, która może przybrać wiele form. Stąd też memy występują pod postacią obrazków, filmików, zdań, a nawet słów. Niezależnie od kształtu i wzoru, wszystkie spełniają jeden warunek – popularności w sieci (Woś, 2013).

Jest to więc zwykle przetworzenie jakiejś bieżącej medialnej informacji, mające w założeniu komentować zwięźle i żartobliwie rzeczywistość oraz posiadające zdolność do szybkiego (wirusowego) rozprzestrzeniania się w Internecie. Dziś niemal każdy nośny komunikat pojawiający się mediach, zwłaszcza niosący jakiś potencjał ironiczny, zostaje w ten sposób zremiksowany. Rola memów wzrosła wraz z dostępnością i łatwością technologii do ich produkcji i upowszechniania. Istnieją całe serwisy internetowe poświęcone memom (np. mem.pl), memami każdego dnia zalewane są serwisy społecznościowe, funkcjonuje mnóstwo poświęconych im facebookowych profili (np. hipsterski maoizm), regularnie donoszą

⁹ Z drugiej strony sieciowa komunikacja wykorzystywana bywa przez korporacje do manipulowania konsumentem. Wydaje się jednak, że jej emancypacyjny potencjał przeważa nad potencjałem zniewalającym.

o nich nawet niektóre serwisy informacyjne (jak gazeta.pl¹⁰). Memy stanowią niekoniecznie narzędzie walki z korporacyjno-medialnym ładem, często są dla konsumenta współczesnej infosfery po prostu sposobem na odreagowanie jej absurdów, swoistym wentylem bezpieczeństwa czy po prostu niezobowiązującą rozrywką (Rid, 2013, 129), stąd być może trafniej byłoby nazwać je grą, a nie walką semiotyczną. Zapewne bywają one jednak też gestem sprzeciwu wobec zamazującego faktyczny obraz rzeczywistości zalewu informacji – *data glut*, zdiagnozowanego już lata temu przez Theodore’a Roszaka (Roszak, 1994). Zarazem niektórzy dostrzegają w nich narzędzie oporu wobec dominujących komunikatów (Huntington, 2013). Wraz z rozwojem i wzrostem dostępności technologii komunikacyjnych można spodziewać się coraz większej obecności memów w przestrzeni społecznej. Będą one pełnić różne funkcje – od pozbawionej jakiegokolwiek ideologicznego zabarwienia zabawy, po krytyczny komentarz społeczny.

Zdecydowanie zaangażowani ideologicznie aktywiści *culture jammingu* również na inne sposoby z powodzeniem wykorzystują dobrodziejstwa technologii cyfrowej i Web 2.0. Nie tylko chodzi o zamianę pędzla czy markera na wielofunkcyjne programy do cyfrowej obróbki materiałów graficznych, ale przede wszystkim o łatwiejszą ingerencję w informacyjną infrastrukturę¹¹, a dzięki temu szansę głębszej ingerencji w korporacyjno-medialny porządek. Wymowny jest przykład duetu Yes Menów¹², którzy zasłynęli m.in. jako autorzy fikcyjnych stron internetowych, udających witryny najróżniejszych korporacji, dzięki czemu zyskali dostęp do mediów jako ich rzekomi przedstawiciele, ujawniając ich nieetyczne, działające na szkodę konsumentów praktyki i kompromitując je, przy okazji nie zostawiając suchej nitki na legitymizującej korporacyjno-medialną hegemonię neoliberalnej ideologii jako takiej.

Dodajmy, że rozwój technologii cyfrowej i komunikacji sieciowej wywarł wpływ także na nowe teoretyczne koncepcje jednostki w społeczeństwie. Warto tu wspomnieć ideę indywidualizmu sieciowego Barry’ego Wellmana, którego istotą jest wyzwolenie się z dawnych, sztywnych i zamkniętych grup, na rzecz samodzielnego budowania otwartych relacji (Wellman, 2001). Z kolei wizja jednostki superwzmocnionej (Stalder, 2010) wskazuje na rosnące znaczenie autonomicznych, charyzmatycznych aktorów społecznych zmian, zdolnych do wywoływania działań o istotnym politycznym, gospodarczym czy kulturowym wydzwisku, potrafiących niejednokrotnie zaszkodzić wielkim mediom i korporacjom, czego przykładem może być Julian Assange (2013).

¹⁰ Serwis ten dn. 16.10.2014 r. na głównej stronie, w samej czołówce podawanych informacji zamieścił wiadomość z serwisu deser.pl, pt. „Nowe sprężynowe logo dla Polski niezbyt spodobało się internautom... Ich propozycje są lepsze” (<http://deser.pl/deser/51,111858,16812947.html>), zawierającą zbiór memów odnoszących się do prezentowanych w mediach propozycji nowego logo Polski. Stworzenie logotypu, który oficjalnie ma stać się wizytówką Polski na świecie, związane jest z trzema rocznicami ważnych wydarzeń historycznych przypadających w 2014 r.: 25-lecia odzyskania niepodległości, 15-lecia wstąpienia do NATO i 10-lecie akcesji do Unii Europejskiej, zob. <http://logodlapolski.pl/>

¹¹ Mamy wtedy do czynienia z tzw. mediami taktycznymi (Nayar, 2010, 100–102; Nacher, 2012, 186–210).

¹² <http://theyesmen.org/>, zob. film “The Yes Men Fix The World”: <https://www.youtube.com/watch?v=OazUh0Ym8rc>

5. Wnioski

Postmarksistowska krytyka komunikacji społecznej spod znaku Szkoły Frankfurckiej osu-nęła się w absurd, uznając, że opanowana przez korporacyjno-medialny przekaz infosfera jako całość ma charakter opresyjny. Studia kulturowe dostrzegły fakt, iż funkcjonujący w realiach informacyjnej asymetrii konsumenci są zdolni do tworzenia własnych, uzależnionych od osobistych kontekstów interpretacji korporacyjno-medialnych komunikatów. Oponenti tego stanowiska zarzucali mu co prawda nadmierny optymizm, zwracając uwagę, że prowadzić ono może do przeceniania niezależnych interpretacji odbiorców informacji, marginalizowania asymetrycznego charakteru komunikacji, a w konsekwencji zanegowania jakiegokolwiek opresji i manipulacji ze strony informacyjnych hegemonów (Strinati, 1998, 202–203). Warto także zauważyć, że owi hegemoni niejednokrotnie dążą do zawłaszczenia, a mówiąc językiem studiów kulturowych – inkorporacji – opozycyjnych wobec nich komunikatów generowanych przez konsumentów, zamieniając ich postulaty w kolejny produkt, a ich samych – w nową rynkową niszę. Tworzy się więc sytuacja specyficznego napięcia między korporacjami, które przechwytyją, asymilują i pacyfikują wymierzone w nich przekazy, a odbiorcami, którzy wynajdują coraz to nowe sposoby wyrażenia swego oporu.

Podjęmowane przez konsumentów formy walki (czy też gry) semiotycznej są jednak mocnym argumentem na rzecz tezy o ich potencjale do refleksyjnego, krytycznego odczytywania dominujących komunikatów i możliwości wyrwania się spod symbolicznej przemocy korporacji i mediów.

Bibliografia

- Assange, J. (2013). *Cyberpunks. Wolność i przyszłość Internetu*. Gliwice: Helion.
- Bourdieu, P. (2005). *Dystynkcja. Społeczna krytyka władzy sądzienia*. Warszawa: Wydaw. Nauk. Scholar.
- Carducci, V. (2006). Culture Jamming: A Sociological Perspective. *Journal of Consumer Culture* 6(1), 116–138.
- Castells, M. (2000). *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Malden-Blackwell.
- Dawkins, R. (2007). *Samolubny gen*. Warszawa: Prószyński i S-ka.
- Debord, G. (2006). *Społeczeństwo spektaklu oraz rozważania o społeczeństwie spektaklu*. Warszawa: PIW.
- Dery, M. (2010). *Culture Jamming: Hacking, Slashing, and Sniping in the Empire of Signs* [online]. Mark Dery [14.10.2014], http://markdery.com/?page_id=154
- Drozdowski, R. (2006). *Obraza na obrazach. Strategie społecznego oporu wobec obrazów dominujących*. Poznań: Wydaw. UAM.
- Goban-Klas, T.; Sienkiewicz, P. (1999). *Społeczeństwo informacyjne. Szanse, zagrożenia, wyzwania*. Kraków: Wydaw. Fundacji Postępu Telekomunikacji.
- Gulik, M.; Kaucz, P.; Onak, L., red. (2011). *Remiks. Teorie i praktyki*. Kraków: Rozdzielczość Chleba.
- Hall, S. (1973). *Encoding and Decoding in The Television Discourse*. Birmingham: University of Birmingham.
- Hall, S. (1980). *Encoding/decoding*. In: S. Hall, D. Hobson, A. Lowe, P. Willis (eds.) *Culture, Media, Language*. London: Hutchinson, 128–138
- Horkheimer, M.; Adorno, T. (1994). *Dialektyka oświecenia*. Warszawa: IFiS PAN.
- Howarth, D. (2008). *Dyskurs*. Warszawa: Oficyna Naukowa.
- Huntington, H. (2013). *Subversive Memes: Internet Memes as a Form of Visual Rhetoric*. [online] Selected Papers of Internet Research 3, [14.10.2014], <http://spir.aoir.org/index.php/spir/article/view/785>

- Klein, N. (2004). *No Logo*. Izabelin: Świat Literacki.
- Krajewski, M. (2006). *POPamiętanie*. Gdańsk: Słowo/obraz terytoria.
- Krzysztofek, K. (2011). Zagłuszenie kultury masowej [online]. *Kultura i Historia*, 20 [14.10.2014], <http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/archives/3001>
- Krzysztofek, K. (2008). Web 2.0 jako dobrodziejstwo [online]. *Computerworld*, 27 maja (14.10.2014), <http://www.computerworld.pl/artykuly/324065/Web.20.jako.dobrodziejstwo.html>
- Lessig, L. (2008). *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. London: Penguin Press.
- McQuail, D. (2007). *Teoria komunikowania masowego*. Warszawa: PWN.
- Mem (2014). *Wikisłownik, Wolny słownik* [online], [14.10.2014], <http://pl.wiktionary.org/w/index.php?title=mem&oldid=4488793>
- Muraszkiewicz, M. (2004). Społeczeństwo informacyjne i praca. W: B. Sosińska-Kalata, K. Materska i W. Gliński (red.) *Społeczeństwo informacyjne i jego technologie*. Warszawa: Wydaw. SBP, 13–28.
- Nacher, A. (2012). *Rubieże kultury popularnej*. Kraków: Galeria Miejska Arsenal.
- Nayar, P. K. (2010). *An Introduction to New Media and Cybercultures*. Oxford: John Wiley & Sons.
- Pluciński, P. (2003). Uwolnić billboardy, czyli rzecz o subvertisingu. *Kultura Popularna*, 3, 111–117.
- Rid, T. (2013). *Cyber War Will Not Take Place*. New York: Oxford University Press.
- Roman, K. (2012). *Podstawy zarządzania informacją*. Toruń: Wydaw. Naukowe UMK.
- Roszak, T. (1994). *The Cult of Information: A Neo-Luddite Treatise on High Tech, Artificial Intelligence, and the True Art of Thinking*. Berkeley: University of California Press.
- Stalder F., (2010). *Leaks, Whistle-Blowers and the Networked News Ecology* [online]. n.n. -- notes & nodes on society, technology and the space of the possible [15.03.2015], <http://felix.openflows.com/node/149#fn1>
- Storey, J. (2003). *Studia kulturowe i badania kultury popularnej*. Kraków: Wydaw. UJ.
- Strinati, D. (1998). *Wprowadzenie do kultury popularnej*. Poznań: Zysk.
- Święćkowska, T. (2006). Rynkowe środki przekazu – ekonomia polityczna, ideologia, dominacja. Subsydiowanie informacji jako forma jej kontroli na przykładzie praktyk public relations. W: P. Żuk (red), *Media i władza*. Warszawa: Wydaw. Nauk. Scholar, 65–78.
- Wandachowicz, J. (2005). Przestrzeń publiczna [online]. *Purpose*, 11, sierpień [14.10.2014], http://www.purpose.com.pl/archiwum/mag-nr_11/felieton/mag-przestrzen_publiczna.html
- Weber, M. (1985). Obiektywność poznania w naukach społecznych. W: A. Chmielecki, S. Czerniak, J. Niżnik, S. Rainko (red.) *Problemy socjologii wiedzy*. Warszawa: PWN, 45–100.
- Wellman, B., (2001). Physical Place and Cyberplace: The Rise of Personalized Networking. *International Journal of Urban and Regional Research* 25(2), 227–252.
- Woś, A. (2013). Co to jest mem internetowy? [online]. Cafeseniior.po [14.10.2014], <http://cafeseniior.pl/co-to-jest-mem-internetowy/>
- Żuk, P. (2006). Media a kontrola społeczna w czasach „wolności rynkowej”. W: P. Żuk (red.), *Media i władza*. Warszawa: Wydaw. Nauk. Scholar, 39–64.

Methods of Semiotic Struggle in the Information Society

Abstract

Purpose/thesis: The author begins with a post-Marxist thesis which assumes that the mass information generated by corporations and media is an instrument of control and oppression. He argues,

however, that at least some of its recipients (consumers) are capable of autonomous, critical, reflective interpretation of imposed messages.

Approach/methods: The paper refers to the post-Marxist theory of mass communication and its critique by the Birmingham School and poststructuralist thinkers. The author illustrates these concepts with observed examples or cases obtained from desk research.

Results and conclusions: The author assumes that big business, compared to consumers, manages much greater resources of information and access to the media, colonizing thus processes of mass communication. However, the thesis that consumers are manipulated, passively absorbing messages generated by information hegemony along with imposed interpretations, is questioned. Consumers' active and critical attitude manifests itself in a semiotic fight. The paper presents the methods of this fight, examines the notions of subversion and culture jamming and discusses the impact of the development of communication technologies, in particular the Internet, on mass communication and forms of semiotic resistance.

Originality/value: The paper presents new forms and trends in the development of semiotic struggle in the Web 2.0 era. The author expresses the belief that subversive activities are becoming more common, and at the same time - as is the case with Internet memes - often are of more entertaining than ideological nature.

Keywords

Information. Mass communication. Information society. Subversion. Semiotic struggle.

Dr ŁUKASZ IWASIŃSKI jest absolwentem Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej (2006) oraz socjologii na Uniwersytecie Łódzkim (2007), gdzie w 2013 r. uzyskał także stopień doktora nauk społecznych w zakresie socjologii. Obecnie jest adiunktem w Instytucie Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Ważniejsze publikacje: Technologia – wszechrynek – konsumpcja. W: Kultura Współczesna 2007, 4, 166–188; Cywilizacyjne warunkowania współczesnego konsumpcjonizmu. W: D. Walczak-Duraj (red.), Folia Sociologica 33. Dyskursywne i niedyskursywne obrazy rzeczywistości, Łódź, Wydaw. UŁ 2008, 317–336; Czy prosumpcja sprzyja emancypacji? Dylematy zarządzania konsumentami. W: Ł. Sułkowski, M. Zawadzki (red.), Nurt krytyczny w naukach o zarządzaniu, Warszawa, Difin, 2014, 163–177

Kontakt z autorem:

lukiwas@gmail.com

Instytut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych

Uniwersytet Warszawski

ul. Nowy Świat 69

00-927 Warszawa

Językowe aspekty polskiej polityki naukowej: pomiędzy lokalnością a globalizacją informacji

Piotr Nowak

Instytut Językoznawstwa, Zakład Infolingwistyki

Wydział Neofilologii

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Abstrakt

Cel/teza: Udowodnienie tezy, że na polską politykę językową w istotny sposób wpływają instytucje kreujące politykę naukową.

Koncepcja/metody badań: Konfrontacja założeń polityki językowej władz polskich wyrażonej w Konstytucji RP oraz Ustawie o języku polskim z aktami prawnymi wydanymi przez instytucje odpowiedzialne za polską politykę naukową.

Wyniki i wnioski: W założeniach polityki naukowej widoczny jest brak dbałości o przestrzeganie ducha Ustawy o języku polskim, choć jest ona zgodna z jej literą. Duch tej ustawy – wyrażony przede wszystkim w jej uroczystej preambule – klóci się z nakłanianiem środowisk akademickich w Polsce do publikowania swego dorobku w językach obcych – przede wszystkim w języku angielskim.

Oryginalność/wartość poznawcza: Zarówno w literaturze informatologicznej, jak i językoznawczej dotychczas rzadko podejmowano problematykę kreowania polityki językowej przez instytucje odpowiedzialne za politykę naukową.

Słowa kluczowe

Planowanie języka. Polityka językowa. Polityka naukowa. Nauka o informacji.

Otrzymano: 13.12.2014. Poprawiono: 27.02.2015. Zaakceptowano: 9.03.2015.

1. Wprowadzenie. Ustawowe założenia polskiej polityki językowej na tle prawnej ochrony języków w Europie

Szybko postępujące procesy globalizacyjne spowodowały, że wiele państw europejskich podjęło kroki zmierzające do prawnej ochrony swych języków narodowych. Zdecydowały się na to m.in.: Białoruś, Francja, Litwa, Łotwa, Macedonia, Mołdawia, Słowacja, Słowenia, Ukraina, Węgry a także Polska. W tym samym kierunku zmierza ustawodawstwo Unii Europejskiej, która gwarantuje swym obywatelom możliwość kontaktu z własnymi agendami w ich językach narodowych.

W praktyce w poszczególnych krajach ochrona języka przyjmuje różną postać. Ustawa przyjęta przez parlament węgierski nie stwierdza wprost na czym ochrona ta ma polegać, będąc jedynie oficjalną deklaracją konieczności jej podjęcia (Bańczerowski, 2011, 67). Zupełnie inaczej sprawa ta wygląda w przypadku języka słowackiego, którego ochrona, znajdując swe obywatelstwo zarówno w konstytucji, jak i w specjalnej ustawie, zawiera bardzo precyzyjne rozwiązania prawne oraz możliwość penalizacji przypadku ich łamania (Lisek, 2011).

Dyskusja nad planową polityką językową, wówczas przede wszystkim jako zagadnieniem badawczym, a nie problemem społeczno-politycznym, rozpoczęła się w Polsce stosunkowo późno, bo zajmować się nią zaczęto dopiero w latach 70. ubiegłego wieku (Lubaś, 1977). Na ustawowe rozstrzygnięcia w tym zakresie czekaliśmy aż do transformacji ustrojowej w latach 90. Najważniejsze z nich pojawiają się w dwóch fundamentalnych aktach prawnych: Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (1997) oraz Ustawie o języku polskim (1999). Polską politykę językową klasyfikuje się jako „politykę dowartościowania języka urzędowego, która uprzywilejowuje jeden język” (Pisarek, 2008, 83). Standardowo, podobnie jak to ma miejsce w ustawodawstwie innych państw, realizowana jest ona zarówno w zakresie statusu języka, jak i jego korpusu (Wiertelwski, 2011).

Uchwalona w 1997 r. Konstytucja RP była pierwszą polską ustawą zasadniczą, gwarantującą językowi polskiemu ochronę prawną (żadna wcześniejsza Konstytucja nie chroniła prawnie języka polskiego). Gwarancja ta została udzielona przede wszystkim w art. 27, któremu nadano brzmienie (Konstytucja, 1997):

W Rzeczypospolitej Polskiej językiem urzędowym jest język polski.

Ustawa o języku polskim uchwalona została w dwa lata później, dodatkowo normując prawną ochronę języka w bardzo konkretny, szczegółowy sposób. Poprzedzono ją uroczystą brzmiącą preambułą, w której traktuje się język polski jako (Ustawa, 1999)

podstawowy element narodowej tożsamości,
dobro narodowej kultury,
narzędzie ochrony tożsamości narodowej w procesie globalizacji.

W tym kontekście twórcy Ustawy powołują się na „doświadczenie historii, kiedy walka zaborców i okupantów z językiem polskim była narzędziem wynaradawiania”.

Co ważne, z punktu widzenia problematyki poruszanej w tym artykule, w ustawie mówi się wprost o konieczności ochrony języka polskiego przed wypieraniem go z dużych obszarów komunikacji przez inne języki (głównie język angielski) – zostało to zapisane w art. 1. Z drugiej natomiast strony, jeden z największych obszarów komunikacji pisanej, z jakim mamy do czynienia – czyli twórczość naukową – wyklucza się z tego przepisu. W art. 11 pojawia się bowiem zastrzeżenie, zgodnie z którym najważniejsze regulacje prawne zawarte w Ustawie o języku polskim **nie dotyczą**

działalności dydaktycznej i naukowej szkół wyższych [...], działalności naukowej w jednostkach naukowych [...], twórczości naukowej i artystycznej [sic! – PN].

Podobnie jak to ma miejsce w innych krajach, w praktyce polityka językowa RP jest wielopodmiotowa; kształtują ją różne instytucje państwowe oraz organizacje społeczne – Sejm RP, ministerstwa, samorządy, mass-media, Kościół katolicki etc. Wpływ poszczególnych podmiotów na faktyczną realizację polskiej polityki językowej opisywany był w literaturze wielokrotnie (por. np. Wiertelwski, 2011).

Przedmiotem naszych rozważań stanie się grupa instytucji tworzących politykę naukową w Polsce, która – jak się okazuje – odgrywa także istotną rolę w zakresie polityki językowej.

W aktach normatywnych, które wydają, poszukiwać będziemy rozwiązań systemowych dotyczących języka, ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji wynikających ze stosowania języka polskiego lub obcego w obiegu dokumentów urzędowych oraz języka, w jakim publikowane są źródła informacji wytwarzane przez polską naukę.

2. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wraz z jego agendami jako podmiot polskiej polityki naukowej

Od 2006 r. interesującym nas obszarem działalności państwa zajmuje się Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Śledząc ewolucję tego resortu w ciągu ostatniego dziesięciolecia, należy zaznaczyć, że jego struktura organizacyjna (oraz nazwa) kilkakrotnie uległa zmianie. Zostało ono przekształcone z Ministerstwa Edukacji i Nauki (powołanego w 2005 r.); wcześniej resort ten nosił nazwę Ministerstwa Nauki i Informatyzacji (od 2004 r.).

Na mocy ustawy z 30 kwietnia 2010 r. powołano Narodowe Centrum Nauki – pomocniczy organ ministra nauki i szkolnictwa wyższego, do którego zadań należy rozdział funduszy na badania naukowe (*Ustawa*, 2010). W okresie poprzedzającym powstanie NCN, w latach 2005–2010, przy ministrze nauki i szkolnictwa wyższego działała Rada Nauki – pochodzący z wyboru organ składający się z uczonych reprezentujący różne dziedziny, której zadania częściowo pokrywały się z misją NCN. Kompetencje Rady Nauki były jednak bardziej ograniczone (miała niewielki wpływ na decyzje podejmowane przez ministra), choć jej działalność środowiska naukowe oceniały raczej pozytywnie. Przed rokiem 2005 organem, który pełnił funkcję dwóch wspomnianych wyżej instytucji (NCN oraz Rady Nauki), był Komitet Badań Naukowych – instytucja odpowiedzialna za kształtowanie polityki naukowej państwa od momentu powołania w 1991 r. do chwili przekształcenia jej w 2005 r. w Radę Nauki. Przed Komitetem postawiono zadanie koordynowania polityki naukowej w Polsce zgodnie ze standardami międzynarodowymi.

Ustawodawca, delegując część kompetencji w zakresie polityki naukowej, bądź sam minister, delegując część swych własnych kompetencji, powołali ponadto szereg kolejnych instytucji współuczestniczących w kształtowaniu polityki naukowej. Należą do nich m.in.:

- Komisja Ewaluacji Jednostek Naukowych – organ opiniodawczo-doradczy ministra, do którego obowiązków należy ustalanie zasad stratyfikacji instytucji naukowych i, na tej podstawie, okresowa ich ocena (MNiSW, 2015a).
- Rada Główna Nauki i Szkolnictwa Wyższego, która funkcjonuje jako wybieralny organ przedstawicielski nauki i szkolnictwa wyższego (RGNiSW, b.d). <http://www.rgnisw.nauka.gov.pl/>.
- Narodowy Program Rozwoju Humanistyki (utworzony przez ministra nauki i szkolnictwa wyższego 8 listopada 2010), który ma wspierać badania humanistyczne „o zasadniczym znaczeniu dla zachowania polskiej tożsamości narodowej”. Przed NPRH postawiono także zadanie upowszechniania dorobku polskiej humanistyki na świecie (NPRH, 2015b).
- Tzw. zespoły ministra, będące doraźnymi ciałami, które powoływane są przez MNiSW do konkretnych zadań. Nas interesować będzie przede wszystkim „Zespół specjalistyczny do oceny czasopism naukowych dla potrzeb przyszłej oceny parametrycznej

i sporządzenia wykazu wybranych czasopism naukowych” (powołany zarządzeniem MNiSW z dnia 28 marca 2012 (*Zarządzenie*, 2012).

- Komitet Polityki Naukowej, do którego zadań należy współpraca z ministrem przy opracowywaniu dokumentów (MNiSW, 2015b):

dotyczących rozwoju nauki oraz polityki naukowej i innowacyjnej, projektu budżetu państwa oraz planu finansowego określającego środki finansowe na naukę, krajowych i zagranicznych priorytetów inwestycyjnych.

Ponadto opiniowanie:

projektów aktów normatywnych dotyczących rozwoju nauki i innowacyjności, planów działalności NCN i NCBR oraz sporządzanie merytorycznych ocen sprawozdań z ich działalności.

3. Językowe aspekty polityki naukowej

Przyjrzyjmy się nieco bliżej wybranym aktom normatywnym, wydanym w minionej dekadzie przez wspomniane instytucje, których treść bezpośrednio lub pośrednio kreowała politykę językową w obszarze polskiej nauki oraz szkolnictwa wyższego.

3.1. Komitet Badań Naukowych

Spośród wszystkich wymienionych wyżej instytucji KBN funkcjonował najdłużej. Oczywiście, zarządzenia i inne akty prawne, które wydawał, pośrednio także dotyczyły polityki językowej, a rozstrzygnięcia pojawiające się w latach 90. ubiegłego wieku w treści wydawanych przez KBN rozporządzeń, zapoczątkowały dyskusję nad znaczeniem języka w komunikacji naukowej w Polsce. Zasadniczym problemem związanym z polityką językową, jaki próbowano wówczas rozwiązać i który, notabene, nie stracił nic ze swej aktualności do chwili obecnej, było powiązanie wartości źródła informacji z językiem jego wydania. Już wówczas bardzo wyraźnie optowano za premiowaniem twórczości naukowej (bez względu na dyscyplinę, jaką reprezentowała), publikowaną w niektórych językach obcych. W 1999 r., w odniesieniu do nauk humanistycznych, KBN wydał *Zalecenia w zakresie oceny piśmiennictwa naukowego* (w dokumencie zatytułowanym *Szczególne zasady i definicje oceny parametrycznej jednostek naukowych i jednostek badawczo-rozwojowych*; Zespół Nauk Humanistycznych H-01), wprowadzając dwie kategorie publikacji: (1) publikacje o zasięgu krajowym oraz (2) publikacje o zasięgu międzynarodowym. Kryterium, które zastosowano w tym podziale, stanowił język, a nie miejsce wydania (lub inne kryteria formalne). W *Zaleceniach* czytamy (KBN, 1999):

Zasięg publikacji określany jest przez język, w którym została wydrukowana: zasięg międzynarodowy oznacza języki kongresowe – angielski, francuski, niemiecki, hiszpański i rosyjski – zasięg krajowy oznacza język polski oraz pozostałe języki niekongresowe (...).

3.2. *Narodowe Centrum Nauki*

W ustawie powołującej NCN pojawił się szczegółowy zapis określający językowy *modus operandi* praktycznych aspektów jej funkcjonowania. Mianowicie w artykule 29 wprowadza się obowiązek składania wniosków o finansowanie projektów badawczych w języku polskim i angielskim, z zastrzeżeniem, że:

Rada może wskazać dziedziny lub dyscypliny nauki, w których wnioski składa się tylko w języku polskim (*Ustawa*, 2010).

W kontekście tego przepisu pojawia się oczywiście pytanie, dlaczego wymagane jest składanie wniosków w obu językach, a nie na przykład wyłącznie w języku polskim lub tylko w języku angielskim (w obu językach formularze aplikacyjne mają identyczną postać). Niektórzy z analityków polskiej polityki językowej uważają to za ograniczoną promocję bilingwizmu (zob. np. Wiertelwski, 2011). NCN nie jest jednak konsekwentne w jego promowaniu, ponieważ w Zarządzeniach Dyrektora Centrum w sprawie określenia szczegółowego trybu sporządzania ocen wniosków przez Zespoły Ekspertów (ostatnie, do jakiego dotarł autor tego tekstu, nosi numer 32/2013 i wydane zostało 16 września 2013 r.) dopuszcza się rozmowę z wnioskodawcą aplikującym o grant, która (NCN, 2013) przeprowadzana jest w siedzibie Centrum i odbywa się w języku polskim.

Trudno orzec, dlaczego w tym przypadku pozbawia się zainteresowanych przedstawienia swych argumentów w języku angielskim!? W kontekście języków, w których składa się wnioski, powinno być to możliwe.

3.3. *Narodowy Program Rozwoju Humanistyki*

Zadania NPRH ujęte zostały w modułach; problem języka pojawia się w module trzecim (*Moduł upowszechniający wyniki polskich badań humanistycznych na świecie*), w którym mówi się o grantach dotyczących (NPHR, 2015a):

finansowania tłumaczeń i publikacji dzieł o najwyższym poziomie naukowym i doniosłości merytorycznej w celu zapewnienia im wysokiej pozycji naukowej oraz szerszej dostępności zarówno dla naukowców polskich i zagranicznych

oraz

wspierania elektronicznych wydań najważniejszych czasopism polskiej humanistyki w innych wersjach językowych (w szczególności w języku angielskim).

3.4. *Zespół ds. oceny czasopism naukowych*

Z uwagi na znaczenie czasopisma naukowego w procesie ewaluacji badaczy i – pośrednio – oceny jednostek naukowo-badawczych, ewentualne pojawienie się w dokumentach wydawanych przez Zespół zagadnień wiążących się z językiem będzie niezwykle istotne. W obowiązującym w chwili obecnej rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa

Wyższego z 13 lipca 2012 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii jednostkom naukowym (Rozporządzenie, 2012) znajdują się ramowe zasady tworzenia rankingu polskich czasopism naukowych. W rozporządzeniu zakłada się tworzenie trzech list czasopism: listy A (zagranicznych i polskich z JCR; posiadających Impact Factor – najwyższe punktowanych), listy B (polskich nieposiadających Impact Factor; punktowanych od 1 do 10 punktów) oraz C (polskich rejestrowanych w bazie ERIH – The European Reference Index for the Humanities) – wszystkim czasopismom figurującym na tej liście nadaje się minimum 10 punktów. W tym kontekście w Rozporządzeniu wprowadza się kategorię „poziomu umiędzynarodowienia” czasopisma, definiując go m.in. na podstawie języka publikacji zamieszczonych w nim artykułów (§ 14.1–4).

Jak jednak traktować artykuły w czasopismach, które nie spełniają dość rygorystycznych kryteriów narzucanych przez Zespół je oceniający i nie zakwalifikują się do wspomnianej powyżej ministerialnej listy czasopism punktowanych? Kwestię tę częściowo zdają się rozstrzygać kolejne dwa punkty cytowanego powyżej paragrafu 14, korespondujące z problematyką polityki językowej w kontekście polityki wydawniczej w sferze nauki. Otóż zakłada się, że w ocenie jednostki można brać pod uwagę artykuły, które ukazały się w

zagranicznym czasopiśmie naukowym [...] w języku podstawowym w danej dyscyplinie naukowej lub w językach: angielskim, niemieckim, francuskim, hiszpańskim, rosyjskim lub włoskim.

(Dlaczego właśnie tych?) Oznacza to tyle, że na podstawie tego przepisu artykuł polskiego humanisty, opublikowany w niepolskim czasopiśmie niemającym IF i wydawanym w języku chińskim lub arabskim (nikogo nie trzeba przekonywać, że to języki o zdecydowanie większej liczbie użytkowników niż na przykład język włoski, który pojawia się w rozporządzeniu), nie będzie brany pod uwagę jako dorobek naukowy jednostki i nie wpłynie na jej ocenę. Ustawodawca pozostawia sobie wprawdzie furtkę w kolejnym fragmencie tego paragrafu, stwierdzając, że

właściwa komisja Komitetu [Ewaluacji Jednostek Naukowych] decyduje, na wniosek zespołu ewaluacji, o którym mowa w art. 43 ust. 1 ustawy, o uznaniu języka innego niż języki: angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, rosyjski lub włoski za język podstawowy w danej dyscyplinie naukowej.

Zastrzega jednak, że dotyczy to dwóch dyscyplin filologicznych:

w szczególności w zakresie dyscyplin naukowych językoznawstwo i literaturoznawstwo.

Nie bardzo wiadomo jednak, jak interpretować stwierdzenie „w szczególności”? Czy można listę tych dyscyplin poszerzyć o kolejne, czy prace nefilologiczne opublikowane w innym języku niż wymienione w Rozporządzeniu z definicji nie mogą wchodzić w zakres dorobku naukowego jednostki?

Tyle na temat wykładni prawnej działań ministerialnego Zespołu ds. oceny czasopism naukowych. Zadaniem natomiast samego Zespołu jest ustalenie na jej podstawie praktycznych zasad ewaluacji czasopism, w których publikują polscy uczeni. Najważniejszym dokumentem wydanym przez Zespół jest Komunikat w sprawie kryteriów i trybu oceny czasopism naukowych (obowiązujący obecnie został wydany 4 września 2012 r.). Należy

przede wszystkim zwrócić uwagę na fakt, że nie pojawia się w nim (jak to miało miejsce w rozporządzeniach KBN-u) pojęcie „poziomu umiędzynarodowienia” czasopisma. W zamian operuje się terminem „język publikacji”, definiując go jako

procentowy udział artykułów naukowych opublikowanych w pełnej wersji w języku angielskim, francuskim, hiszpańskim, niemieckim, rosyjskim, lub włoskim w stosunku do ogólnej liczby opublikowanych artykułów naukowych (MNiSW, 2012).

Podniesienie oceny punktowej czasopisma zależy od odsetka artykułów opublikowanych w tych językach, natomiast próg, powyżej którego tak się dzieje, zależy od dziedziny, w ramach której ukazuje się czasopismo. W przypadku, gdy zostaje on przekroczony, ocena czasopisma jest automatycznie podnoszona.

Nie wdając się w szczegóły tej metodyki, wyraźnie widać, że premiowane są czasopisma wydawane we wspomnianych językach obcych. Periodyki publikujące wyłącznie w języku polskim z definicji zawartej w Kryteriach oceny czasopism uzyskują niższą ocenę niż te, które publikują artykuły w wyszczególnionych w tym dokumencie językach. W kontekście podanych wcześniej przykładów postponowania języka polskiego raczej to nie dziwi, niemniej trudno zorientować się, dlaczego nie wyróżnia się języka angielskiego, traktując go na równi z kilkoma innymi językami europejskimi. Język angielski funkcjonuje przecież nie od dziś w roli współczesnej *lingua franca* i jego znaczenie jako narzędzia komunikacji jest nieporównanie większe od roli, jaką w globalnej komunikacji naukowej pełnią pozostałe z wymienionych.

4. Język publikacji naukowej a „sprawa polska”

W Polsce, przede wszystkim z uwagi na uwarunkowania historyczne, do sprawy języka podchodzi się niezwykle emocjonalnie, czego dowodem może być choćby cytowana na początku artykułu preambuła Ustawy o języku polskim. Niektóre krajowe środowiska akademickie są bardzo uczulone na łamanie przepisów tej ustawy. Z pewnością należą do nich humaniści, choć w pewnym zakresie także kręgi akademickie skupiające reprezentantów innych środowisk, niekoniecznie humanistycznych. Każdy przypadek niedowartościowania języka polskiego wywołuje dyskusję nad polityką językową prowadzoną w Polsce. Jaskrawo problem ten postawiony został w 2008 r. przez Radę Języka Polskiego, która zaprotestowała przeciwko nierównemu traktowaniu języków polskiego i angielskiego w projekcie karty oceny jednostki naukowej w dziedzinie nauk humanistycznych i społecznych. Dnia 28 maja 2008 r. Rada wystosowała w tej sprawie list do kierownictwa MNiSW. W stanowisku Rady stwierdzono (RJP, 2008):

Proponowane w [projekcie karty oceny jednostki naukowej w dziedzinie nauk humanistycznych i społecznych – PN] przyznawanie zdecydowanie większej liczby punktów za publikacje naukowe w języku angielskim niż w języku polskim, mające racjonalne podstawy w przypadku nauk ścisłych i technicznych, jest absolutnie nie do przyjęcia w filologii polskiej. Jest rzeczą naturalną, że monografie i artykuły naukowe, a także np. podręczniki i słowniki powstające w Polsce i dotyczące języka polskiego, są pisane po polsku. Uzasadnianie tego jest zbędne i aż dziwne, że autorzy projektu rozporządzenia tego nie dostrzegli. Przypomnę, że Ustawa o języku polskim w art. 3. p. 1 stanowi,

że „Ochrona języka polskiego polega w szczególności na: dbaniu o poprawne używanie języka i doskonaleniu sprawności językowej jego użytkowników oraz na stwarzaniu warunków do właściwego rozwoju języka jako narzędzia międzyludzkiej komunikacji”, a także, że „Do ochrony języka polskiego są obowiązane wszystkie organy władzy publicznej oraz instytucje i organizacje uczestniczące w życiu publicznym”. [...] projekt [...] narusza w tym punkcie wspomnianą ustawę przez preferowanie języka angielskiego kosztem języka polskiego – ojczystego, w publikacjach naukowych dotyczących tegoż języka ojczystego i literatury ojczystej. Gdyby pracownicy naukowcy mieli się stosować do przewidywanych w projekcie rozwiązań, powinni pisać rozprawy z zakresu literatury polskiej – po angielsku, a słowniki, np. ortograficzny, frazeologiczny, czy wreszcie słowniki języka polskiego lub poprawnej polszczyzny też powinny powstawać w języku angielskim(!).

„Absurdalność takiej sytuacji jest aż nadto widoczna” – stwierdza się w konkluzji tego protestu (RPJ, 2008).

Kilka lat później śladem Rady Języka Polskiego poszedł Zarząd Główny Towarzystwa Kultury Języka, wyrażając w piśmie kierowanym do prezydenta RP Bronisława Komorowskiego

[...] stanowczy protest przeciwko proponowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego i jego agendy zasadom oceny jednostek naukowych, czasopism naukowych i publikacji naukowych według kryterium języka [...].

Przeciwstawiano się oczywiście przypisywaniu językowi polskiemu (Uchwała, 2012)

niższej rangi niż językowi angielskiemu (lub językom kongresowym).

Rzecz jasna, zacytowane powyżej głosy w sprawie językowych aspektów polityki naukowej, są tylko małym fragmentem dyskusji prowadzonej na ten temat w ostatnim czasie w Polsce. Stanowisko Rady Języka Polskiego dotyczyło kwestii fundamentalnych, które wypływają z treści samej ustawy o języku, natomiast jednostki naukowe zainteresowane były praktycznymi konsekwencjami traktowania takiego lub innego języka jako wartości lub antywartości, najczęściej w kontekście kryteriów ich oceny, czyli uzyskanej kategorii i, co za tym idzie, skalą otrzymywanych dotacji¹. Nietrudno się zatem domyślić, że w tym wypadku najczęściej protestowały rady wydziałów poszczególnych uczelni niezadowolone otrzymaną kategorią lub (co również nie należało do rzadkości) zmianą oceny wydawanych przez siebie czasopism, próbując w ten sposób wymóc na MNiSW rewizję stosowanych kryteriów oceny, by ją podwyższyć w następnej ewaluacji. Tak oto otrzymujemy kolejny podmiot działający w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego, który kształtuje polską politykę językową – są nimi rady wydziałów uczelni wyższych.

W krótkiej formie wypowiedzi, jaką jest artykuł, trudno przedstawić choćby niewielką część protestów rad wydziałów humanistycznych w sprawie interesujących nas w tej chwili zagadnień. Niemniej ich treść w dużym stopniu się pokrywa – wydziały, których dorobek powstaje przede wszystkim w języku polskim, postulują jego dowartościowanie; przeciwne stanowisko zajmują rady wydziałów, których pracownicy publikują głównie w innych językach niż polski. O ile poloniści zawsze optowali (i optują) za co najmniej

¹ W Polsce możliwe jest uzyskanie jednej z czterech kategorii: A+, A, B oraz C; Wydziały kategoryzowane są m.in. przez ocenę dorobku naukowego ich pracowników, ten zaś uzależniony jest m.in. od liczby punktów uzyskiwanych przez publikacje ich autorstwa – w zależności od języka ich wydania ocena może być różna.

równym traktowaniem języka polskiego z innymi językami, to neofilolodzy akcentowali w swych protestach konieczność dowartościowania także innych języków. W proteście Rady Wydziału Neofilologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu z 24 października 2005 r. skierowanym do ówczesnego Ministra Nauki i Informatyzacji czytamy (UAM, 2005):

[...] Czym gorsze są tzw. języki kongresowe (francuski, niemiecki, rosyjski), czy języki oficjalnie używane w ONZ od języka polskiego czy angielskiego?

Mniej liczne, choć równie ciekawe, są inne argumenty podnoszone przez rady. Dla przykładu można zacytować w tym kontekście Stanowisko Rady Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego w sprawie kompleksowej oceny jednostki naukowej za lata 2009–2012, która krytykuje niezdefiniowane pojęcia „język podstawowy” oraz zastanawia się (UW, 2013)

czy wobec przyjęcia Ustawy o ochronie języka polskiego, narzucone przez rozporządzenie narzędzie do sporządzania wykazu cytowań powinno być dostępne jedynie w języku angielskim [prawdopodobnie chodzi o usługę „Publish or Perish” – PN].

Z kolei Rada Wydziału Filologii Polskiej i Klasycznej Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu krytykuje (UAM, 2013):

nadanie językowi dokumentów odnoszących się do nauki i szkolnictwa wyższego, zwłaszcza używanemu w opisach Krajowych Ram Kwalifikacji i – co za tym idzie – opisach tzw. efektów kształcenia, postaci przyjaznej obywatelowi, zrozumiałej i pozbawionej efektów nowomowy.

Także w środowisku Polskiej Akademii Nauk szeroko dyskutowano kwestie prowadzonej w kontekście polityki naukowej polityki językowej w Polsce. Na wspólnym posiedzeniu przewodniczących Komitetów Naukowych Wydziału I Nauk Humanistycznych i Społecznych PAN pojawiły się nawet wątki quasi-patriotyczne – omawiając protest Komitetów Naukowych PAN przeciwko dewaluacji nauki, na prowadzonym przez siebie blogu prof. Bogusław Śliwerski napisał:

Wymuszanie publikowania w języku angielskim – czytamy w protokole z tego posiedzenia – sprawia, że wpisujemy się w naukową politykę kolonialną. Jest w tym ukryty program – że to, co polskie jest gorsze, drugorzędne, a to co anglo-amerykańskie jest światowe (Śliwerski, 2013).

5. Wnioski

Staraliśmy się udowodnić, że instytucje, przed którymi stawia się zadania związane z planowaniem i wdrażaniem polityki naukowej, oddziałują także na kształt polityki językowej państwa. Zebrane powyżej fakty dowodzą, że oddziaływanie to ma miejsce zarówno w obszarze planowania polityki językowej, jej normalizowania, jak również praktycznej realizacji. Można z nich wnieioskować, że:

- oddziaływanie to ma różny charakter i zakres – w pewnych obszarach jest jednak na tyle wyraźne, że można mówić o istotnym wpływie podmiotów kształtujących politykę naukową na politykę językową;
- w niektórych aktach prawnych dotyczących polityki naukowej widoczny jest brak dbałości o przestrzeganie fundamentalnych zasad zawartych w preambule Ustawy o języku polskim;
- w kilku wypadkach w realizowanej w Polsce polityce naukowej rozwiązania dotyczące języka są sprzeczne z regulacjami zawartymi w Ustawie;
- pewne rozporządzenia regulujące kwestie języka w polityce naukowej trudno racjonalnie uzasadnić.

Mając na uwadze ostatni ze sformułowanych wniosków, wróćmy na koniec jeszcze na chwilę do Ustawy o języku polskim, konkretnie jej preambuły. Jak wiemy, mówi się w niej o „konieczności ochrony tożsamości narodowej w procesie globalizacji”, zakładając, że język jest niezbędnym elementem tej tożsamości. Należy jednak pamiętać, że procesy globalizacyjne zawierają już w swej definicji tzw. ryzyko nierówności. Powszechnie wiadomo, że nauka funkcjonuje w kontekście globalnym. A zatem m.in. poprzez twórczość naukową można chronić „tożsamość narodową w procesie globalizacji”. Prawdopodobnie jednak nie da się tego skutecznie robić, nie używając języka angielskiego – *ergo* być może optyka postrzegania walki o miejsce kultury polskiej w globalnej mozaice kulturowej za pomocą języka polskiego jest błędna?! W dyskusji nad językowymi aspektami polityki naukowej w Polsce podnosi się także inną, bardziej przyziemną, lecz z pewnością równie ważną, kwestię, jaką jest wyrażanie dorobku polskiej humanistyki w rodzimym języku. Fakt, że humaniści głównie publikują w języku polskim, może decydować o ich marginalizacji w dostępie do międzynarodowych grantów badawczych. Opiniodawcy takich wniosków zupełnie nie znają aplikujących o nie Polaków, bowiem ci ostatni nie publikują w obiegu międzynarodowym (Trzcionowski, 2014). Typowy przykład sytuacji bez wyjścia? Z pewnością rozstrzygnięcie kwestii, w jakim języku publikować dorobek polskiej humanistyki, w każdym razie w chwili obecnej, nie wydaje się łatwe. Wręcz przeciwnie – prawdopodobnie nie jest w ogóle w sensie racjonalnym możliwe. Dlatego autor nie kończy swych rozważań żadnym bardziej kategorycznym wnioskiem, licząc jednak, że także środowisko polskich informatologów szerzej włączy się do dyskusji na temat polityki językowej realizowanej w kraju.

Bibliografia

- Bańcerowski, J. C. (2011). Kilka uwag o prawnej ochronie języka polskiego i węgierskiego. *Język. Komunikacja. Informacja*, 6, 63–70.
- KBN (1999). Komitet Badań Naukowych. Zespół Nauk Humanistycznych (H01) [online]. *Szczególne zasady i definicje oceny parametrycznej jednostek naukowych i jednostek badawczo-rozwojowych* [27.02.2015], http://kbn.icm.edu.pl/finauki98/system/ost/ost_h01.html
- Konstytucja (1997). Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997. Dz. U., Nr 78, poz. 483.
- Lisek, G. (2011). Polityka językowa Polski i jej sąsiadów na przykładzie Republiki Czeskiej i Republiki Słowackiej. *Język. Komunikacja. Informacja*, 6, 79–89.
- Lubaś, W. red. (1977). *Socjolingwistyka 1. Polityka językowa*. Katowice: Wydaw. UŚ.
- MNiSW (2012). Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego [online]. Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kryteriów i trybu oceny czasopism naukowych [27.02.2015],

- www.nauka.gov.pl/komunikaty/komunikat-ministra-nauki-i-szkolnictwa-wyzszego-w-sprawie-kryteriow-i-trybu-oceny-czasopism-naukowych_31365.html
- MNiSW (2015a). Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego [online]. Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych [27.02.2015], <http://www.nauka.gov.pl/komitet-ewaluacji-jednostek-naukowych-main/>
- MNiSW (2015b). Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego [online]. Komitet Polityki Naukowej [27.02.2015], <http://www.nauka.gov.pl/komitet-polityki-naukowej-nauka>
- NCN (2013). Narodowe Centrum Nauki [online]. Zarządzenie Nr 32/2013 Dyrektora Narodowego Centrum Nauki z dnia 16 września 2013 r. w sprawie określenie szczegółowego trybu sporządzania ocen wniosków przez zespoły ekspertów [27.02.2015], http://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/zarzadzenia-dyrektora/zarzadzenieDyr-32_2013.pdf
- NPRH (2015a). Narodowy Program Rozwoju Humanistyki [online], [27.02.2015], <http://www.nauka.gov.pl/narodowy-program-rozwoju-humanistyki/>
- NPRH (2015b). Narodowy Program Rozwoju Humanistyki [online]. Zdobywamy granty na badania [27.02.2015], <http://www.granty-na-badania.com/p/narodowy-program-rozwoju-humanistyki.html>
- Pisarek, W. (2008). Polityka językowa w wybranych krajach europejskich. W: J. Warchała, D. Krzyżyk (red.), *Polska polityka językowa w Unii Europejskiej*. Katowice: Wydaw. UŚ, s. 79–105.
- RGNiSW (b.d.). Rada Główna Nauki i Szkolnictwa Wyższego [online], [27.02.2015], <http://www.rgnisw.nauka.gov.pl>
- RJP (2008). Interwencja w sprawie punktacji za prace naukowe [online]. Rada Języka Polskiego [27.02.2015], http://www.rjp.pan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=106:intervencja-w-sprawie-punktacji-za-prace-naukowe&catid=46:intervencje-rady
- Rozporządzenie (2012). Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 13 lipca 2012 roku w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii jednostkom naukowym. Dz. U., poz. 877.
- Śliwowski, B. (2013). Protest Komitetów Naukowych PAN przeciwko dewaluacji nauki [online]. Pedagog [27.02.2015], <http://sliwowski-pedagog.blogspot.com/2013/02/protest-komitetow-naukowych-pan.html>
- Trzcionowski, L. (2014) Polemicznie o uczelniach i niedawnych publikacjach na ich temat, <http://obywatelenauki.pl/2014/03/lech-trzcionkowski-polemicznie-o-uczelniach-i-niedawnych-publicacjach-na-ich-temat>
- UAM (2005). List dziekana Wydziału Neofilologii UAM prof. dra hab. Józefa Darskiego do ministra nauki i informatyzacji prof. dra hab. Michała Kleibera z 24.10.2005 r. [brak nagłówka, dok. niepubl.].
- UAM (2013). Uchwała w sprawie: wsparcia protestu środowiska akademickiego przeciwko parametryzacji i biurokratyzacji nauki i poparcia Uchwały przekazanej przez Wydział Polonistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej. Poznań 27. 02. 2013 [dok. niepubl.].
- Uchwała (2012). Uchwała Zarządu Głównego Towarzystwa Kultury Języka. Forum Akademickie [27.02.2015], <https://forumakademickie.pl/aktualnosci/2012/2/28/1153/uchwala-zarzadu-glownego-towarzystwa-kultury-jezyka-w-sprawie-ochrony-polskiego-jezyka-naukowego/>
- Ustawa (1999). Ustawa z dnia 7 października o języku polskim. Dz. U., Nr 90, poz. 999.
- Ustawa (2010). Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 o Narodowym Centrum Nauki. Dz. U., Nr 96, poz. 617.
- UW (2013). Stanowisko Rady Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego w sprawie kompleksowej oceny jednostki naukowej za lata 2009–2012 [27.02.2015], www.wh.uw.edu.pl/zalki/upload2044.doc
- Wiertelwski, S. (2011). Wielopodmiotowość współczesnej polskiej polityki językowej. *Język. Komunikacja. Informacja*, 6, 99–107.
- Zarządzenie (2012). Zarządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 marca 2012 w sprawie powołania Zespołu specjalistycznego do oceny czasopism naukowych dla potrzeb przyszłej oceny parametrycznej i sporządzenia wykazu wybranych czasopism naukowych. Dziennik Urzędowy MNiSW poz. 28.

Linguistic Aspects of Polish Academic Policy. Between Locality and Globalization of Information

Abstract

Purpose/thesis: The purpose of this paper is to prove the thesis that a significant influence on Polish language policy is exerted by the institutions which create academic policy.

Approach/methods: The principles of official Polish language policy, as expressed in the Polish Constitution and in the *Act on Polish language*, are confronted with the legal instruments produced by the institutions responsible for Polish academic policy.

Results and conclusions: The assumptions behind the academic policy show clear lack of concern for the adherence to the spirit of the *Act on Polish language*, even though the policy complies with the letter of the law. The spirit of that Act – expressed above all in its ceremonial preamble – stands in contradiction to the pressure which is placed on academics in Poland to publish in foreign languages, primarily English.

Originality/value: There have been few publications to date, in the literature on either information science or linguistics, addressing the question of the influence exerted on language policy by the institutions responsible for academic policy.

Keywords

Language planning. Language policy. Academic policy. Information science.

Dr hab. PIOTR NOWAK jest profesorem na Uniwersytecie im. A. Mickiewicza w Poznaniu, kierownikiem Zakładu Infolingwistyki w Instytucie Językoznawstwa UAM; specjalizuje się w historii ruchu wydawniczego, nauce o informacji oraz wybranych aspektach polityki językowej; autor stu kilkudziesięciu publikacji, w tym m.in. następujących książek: Wybrane problemy efektywności polskich czasopism naukowych z dziedziny humanistyki (Poznań 2000), Bibliometria. Webometria. Podstawy. Wybrane zastosowania (wyd. 1 Poznań 2006, wyd. 2 Poznań 2008), Cenzura wobec rynku książki. Wojewódzki Urząd Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk w Poznaniu w latach 1946–1955 (Poznań 2012).

Kontakt z autorem:

pnowak@amu.edu.pl

Instytut Językoznawstwa

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

al. Niepodległości 4

61-874 Poznań

Wzmocnione publikacje: nowy model wsparcia komunikacji naukowej¹

Edyta Kędzierska

Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej

Abstrakt

Cel/teza: Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji *wzmocnionych publikacji* (ang. *enhanced publications*), które to mogą mieć wpływ na polepszenie i zoptymalizowanie komunikacji naukowej. *Wzmocnione publikacje* są złożonymi obiektami cyfrowymi zawierającymi publikacje w formie standardowych książek, artykułów, raportów oraz powiązane z nimi dodatkowe elementy takie jak: surowe dane badawcze, nagrania filmowe i dźwiękowe, algorytmy, plany, modele, komentarze, itp.

Koncepcja/metody badań: Przeprowadzono badanie ankietowe wśród polskich instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych, których celem było zbadanie poziomu znajomości i wykorzystania *wzmocnionych publikacji*. Scharakteryzowano sposoby zarządzania zasobami danych badawczych: ich produkcję, przechowywanie, archiwizowanie i udostępnianie oraz określono wykorzystanie i opinie na temat modelu otwartego dostępu.

Wyniki i wnioski: Wśród polskich instytucji badawczych tworzenie *wzmocnionych publikacji* jest działaniem raczej nie często realizowanym. Wprawdzie większość instytucji deklaruje stosowanie praktyki powiązywania danych badawczych z publikacjami jednak głównie dzieje się to poprzez zamieszczanie jedynie informacji o dostępie do danych źródłowych, a nie cyfrowych obiektów w otwartych zasobach.

Oryginalność/wartość poznawcza: Przeprowadzone badania są częścią projektu realizowanego w ramach współpracy z krajami Grupy Wyszehradzkiej, którego celem było scharakteryzowanie specyfiki komunikacji naukowej w krajach członkowskich oraz określenie kierunków rozwoju. Artykuł przybliży koncepcję *wzmocnionych publikacji*, które na gruncie polskim są jeszcze stosunkowo mało znane.

Słowa kluczowe

Wzmocnione publikacje. Otwarty dostęp. Otwarte dane. Komunikacja naukowa.

Otrzymany: 8.12.2014. Poprawiony: 25.06.2015. Zaakceptowany: 29.06.2015.

1. Wprowadzenie

Współczesna komunikacja naukowa w dużej mierze rozwija się przy udziale technologii informatycznych. Tradycyjne kanały rozpowszechniania dorobku naukowego (kontakty osobiste, publikacje papierowe, wystąpienia na konferencjach, itp.) zostają w coraz większym stopniu uzupełniane, a może nawet zastępowane przez komunikaty w środowisku

¹ Materiał został przygotowany na podstawie danych zebranych w ramach projektu: *Enhancing scholarly communication: National initiatives to manage research data in the V4 countries* finansowanego z Funduszu Wyszehradzkiego. Projekt został zaprezentowany na konferencji: *7th Annual Conference on Grey Literature and Repositories* (Praga, 22.11.2014) oraz w publikacji: Görögh E. et al. (2013). *Enhancing scholarly communication. National initiatives to manage research data in the V4 countries*.

Dane badawcze dostępne pod adresem: <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1466764>

Internetu (publikacje w otwartych czasopismach, blogi, serwisy naukowe). Większą wagę zaczęto przykładać do dynamiki procesu komunikacji naukowej, możliwości niemalże natychmiastowego publikowania rezultatów swoich prac badawczych, szybkiego dostępu do bieżących informacji i nowości z danej dziedziny wiedzy, a także możliwości dystrybucji informacji na niespotykaną dotychczas skalę, przy jednoczesnej redukcji kosztów. W tym aspekcie, możliwości jakie stwarza środowisko Internetu zdecydowanie przeważają nad tradycyjnymi formami papierowymi.

Dla rozwoju komunikacji naukowej kluczowe są nie tylko publikacje stanowiące efekt końcowy prowadzonych badań, ale także wszystkie informacje wytworzone podczas procesu badawczego (dane badawcze, narzędzia, materiały pomocnicze, idee, pytania badawcze) a także odbiór tych publikacji przez środowisko naukowe (komentarze, recenzje, dyskusje, opinie). Uwzględnienie wszystkich elementów pozwala na skonstruowanie szerszego kontekstu badań, gwarantuje przejrzystość, umożliwia ich lepsze zrozumienie, weryfikację oraz dalsze wykorzystanie. Dopiero zapewnienie swobodnego i nieograniczonego dostępu do zebranych i połączonych w sieć wzajemnych powiązań elementów składowych procesu badawczego, może w istotny sposób wpłynąć na rozwój nauki.

2. Otwarta nauka – dostęp do publikacji i danych badawczych

Idea otwartej nauki zakłada swobodny dostęp zarówno do końcowych rezultatów prac badawczych, czyli publikacji, jak i stosowanie otwartego modelu również na innych etapach działań naukowych (Szprot, red. 2014, 27). Otwarty dostęp (Open Access – OA) do treści naukowych oznacza swobodne czytanie, zapisywanie, kopiowanie, drukowanie, rozpowszechnianie, wyszukiwanie, linkowanie oraz wykorzystywanie zgodnie z prawem bez finansowych, prawnych czy technicznych ograniczeń, różnych od tych związanych z dostępem do Internetu (Kozierski et al., 2013, 7).

O ile kwestia otwartego dostępu do publikacji naukowych jest już od dawna znana, o tyle dostęp do danych badawczych wydaje się dopiero przebijać do powszechnej świadomości. Wiąże się to m.in. z funkcjonującym przekonaniem o tym, co uważa się za wynik prac naukowych. Dotychczas osiągnięcia naukowe opierały się na publikacjach, ich liczbie, jakości czasopism w jakich się ukazywały oraz liczbie cytowań w czasopismach naukowych (Hofmokl et al., 2009). Dane badawcze, na podstawie których powstają publikacje, są także ważnym elementem procesu badawczego. Otwarte dane to dane powszechnie i swobodnie dostępne dla wszystkich, w całości lub w części, w możliwym do przetworzenia formacie, gotowe do pobrania, wielokrotnego wykorzystania i dalszego rozpowszechniania. Swobodny dostęp do danych źródłowych ciągle ograniczony jest różnymi czynnikami ekonomicznymi, prawnymi i technicznymi: m.in. prawami własności intelektualnej, zyskami wydawców, brakiem odpowiednich standardów publikacji danych, co utrudnia ich zbieranie, przechowywanie i agregację (Hofmokl et al., 2009, 58). Dodatkowo istnieje wiele obaw hamujących naukowców przed udostępnieniem danych badawczych: pojawia się niepokój związany z możliwością utraty kontroli nad danymi, tego, że ktoś inny może je lepiej wykorzystać, mogą zostać wykryte błędy w danych i tym samym może zostać podważona ich jakość, mogą zostać one źle zinterpretowane i niewłaściwie wykorzystane, często badacze nie wiedzą, jak i gdzie mogą składować zebrane dane (Bednarek-Michalska, 2012).

Stopniowo rośnie jednak liczba inicjatyw promujących zapewnienie otwartego dostępu do danych badawczych. W 2004 r. organizacja OECD przyjęła *Deklarację w kwestii dostępu do danych badawczych finansowanych ze środków publicznych* (OECD, 2007), w której to rekomendowane jest przyjęcie zasad otwartości, przejrzystości i interpretacyjności danych. Horyzont 2020 – program finansowania badań naukowych i innowacji w Unii Europejskiej – zawiera wymóg upowszechniania wyników badań w Internecie oraz pilotaż związany z upublicznianiem surowych danych badawczych (*Horizon*, 2020, 2013).

Obecnie prace nad rozwojem idei otwartych danych skupiają się głównie wokół stworzenia właściwego modelu prawnego, który pozwoli pokonać bariery określone przez obowiązujący stan własności intelektualnej oraz wypracowanie modelu zapewniającego techniczną dostępność danych: standardy metadanych, metody agregacji, wyszukiwania i opracowania danych (Hofmokl et al., 2009, 60). Brak otwartego dostępu do danych badawczych może mieć negatywny wpływ na rozwój komunikacji naukowej m.in. poprzez wzrost kosztów badań, mniejszy zakres badań ze względu na trudności w pozyskiwaniu danych, ograniczenie współpracy oraz wymiany doświadczeń, gorszą jakość danych poprzez brak ich publicznej weryfikacji (Hofmokl et al., 2009, 59).

3. Enhanced publications – wzmocnione publikacje

Przez termin *enhanced publications* (EP) rozumie się złożone obiekty cyfrowe zawierające publikacje w formie np. standardowych książek, artykułów, raportów, itp. oraz powiązane z nimi dodatkowe elementy, m.in. dane badawcze, nagrania filmowe i dźwiękowe, algorytmy, plany, modele i inne materiały wizualne, komentarze, recenzje, dyskusje. W literaturze anglojęzycznej pojęcie to zostało już stosunkowo dobrze opisane i scharakteryzowane (np. Godtsenhoven, van et al., 2009). W literaturze polskiej trudno jednak znaleźć informacje na ten temat. Określenie *enhanced publications* można przetłumaczyć jako *wzmocnione, zwiększone* czy też *poszerzone publikacje*. Każde z tych określeń wydaje się w sposób właściwy ujmować sens opisywanego zjawiska². Owe dodatkowe produkty prac badawczych stanowią ważny komponent publikacji – ubogacają ją, obrazują szerszy kontekst działań, uwiarygadniają uzyskane wyniki i wyciągnięte wnioski, zwiększają czytelność i pomagają zrozumieć badania, pozwalają na weryfikację i wielokrotne wykorzystanie danych i materiałów badawczych.

Kluczem do tworzenia *wzmocnionych publikacji* nie jest samo zamieszczenie materiałów w Internecie, ale ich wzajemne powiązanie i zbudowanie właściwej infrastruktury relacyjnej (Godtsenhoven, van et al., 2009). Można odnaleźć wiele publikacji w otwartych zasobach Internetu, zaczynają się pojawiać także miejsca (np. repozytoria) przechowywania surowych danych badawczych i materiałów uzupełniających, powstają blogi i serwisy tematyczne, gdzie toczy się ożywiona wymiana opinii – jednak brak jest zaznaczonych relacji pomiędzy materiałami i publikacjami, które są powiązane tematycznie. Zdaniem autorki istotne jest wskazywanie sensownych i jednoznacznych związków jakie zachodzą między elementami, które wprawdzie mogą funkcjonować jako odrębne całości, ale jednak dopiero w kontekście wzajemnych korelacji uwidaczniają dodatkowe informacje.

² W artykule będę posługiwać się terminem *wzmocnione publikacje*.

W obliczu nieustannie rosnącej liczby materiałów zamieszczanych w Internecie tworzenie sieci wzajemnych powiązań i odniesień pozwala na organizację zasobów oraz integrację treści naukowych (Godtsenhoven, van et al., 2009). Wzmocnione publikacje sprzyjają tym samym wydajności komunikacji naukowej, poprzez ujednoczenie i zintegrowanie treści, obrazują wzajemne powiązania między pokrewnymi obiektami i tym samym zaznaczają szerszy kontekst prac badawczych oraz ich rezultatów.

Publikacje zamieszczane w Internecie w większości przypadków są odwzorowaniem swoich papierowych odpowiedników i odznaczają się statycznością. Pomimo dystrybucji w środowisku elektronicznym nie są wykorzystywane możliwości jakie stwarzają współczesne technologie informatyczne. Dodatkowym atutem wzmocnionych publikacji jest ich interaktywność, co pozwala nie tylko na pasywny odbiór treści, ale także umożliwia oddziaływanie na rodzaj i formę komunikatu.

Adriaansen i Hooft (b.d.) wskazują na typowe elementy, którymi powinny odznaczać się wzmocnione publikacje:

- wskazanie cyfrowej postaci źródłowych danych badawczych (np. link do miejsca przechowywania, załączony plik Microsoft Excel, itp.),
- załączone dodatkowe materiały (tabele, wykresy, zdjęcia, nagrania dźwiękowe, wideo, itp.),
- interaktywne treści (np. tabele, rysunki, wykresy),
- linki odsyłające do cytowanych publikacji,
- wskazania publikacji cytujących dany materiał,
- komentarze dotyczące całości lub części,
- wskazanie relacji z innymi publikacjami, plikami, itp.,
- nawigacja po publikacji (np. przy pomocy spisu treści),
- dane bibliograficzne,
- możliwość pobrania w tradycyjnym formacie pdf.

Dodatkowo wzmocnione publikacje powinny dawać stałą możliwość rozwoju, czyli dodawania kolejnych obiektów cyfrowych w dowolnym czasie i zapewniać widoczność w środowisku Internetu (Verhaar, 2009).

Na arenie międzynarodowej pojawiają się projekty (np. The Dutch SURFshare programme³, The European DRIVER II Project⁴) dążące do stworzenia jednolitej płaszczyzny scalającej repozytoria publikacji naukowych i repozytoria danych badawczych. Inicjatywy te zmierzają do poprawy dostępu do dorobku naukowego oraz zapewnienia naukowcom możliwości i narzędzi dzielenia się wynikami swoich prac i korzystania z osiągnięć innych (Hoogerwerf, 2009).

4. Sytuacja w Polsce

W Polsce brak jest jednolitej strategii rozwoju idei Open Access na poziomie ogólnokrajowym. W 2004 r. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) podpisało deklarację OECD dotyczącą otwartego dostępu do rezultatów badań finansowanych ze środków

³ <http://www.surfoundation.nl/en>

⁴ <http://www.driver-community.eu>

publicznych (Szprot, red., 2014, 14). Dokument ten wprawdzie poszerzył świadomość istnienia OA, jednak nie wdrażał konkretnych rozwiązań. Dopiero w 2012 r. MNiSW zadeklarowało wsparcie dla idei otwartego dostępu. Istotny wydzźwięk miała także uchwała z lipca 2013 r. Prezydium Polskiej Akademii Nauk oraz Konferencji Rektorów Polskich Szkół Akademickich, wspierająca drogę zieloną (tworzenie repozytoriów) w ruchu Open Access. Ważnym krokiem w kierunku szerszej dostępności prac naukowych, jest wprowadzona w lipcu 2014 r. poprawki do ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym*, która obliguje wszystkie uczelnie wyższe do umieszczania w centralnym (krajowym) repozytorium prac dyplomowych obronionych od stycznia 2009 r.

Z danych za rok 2014 wynika, że w Polsce funkcjonowało ponad 900 tytułów czasopism elektronicznych w otwartym dostępie (49.2% wszystkich tytułów), 71 czasopism jest udostępnianych na licencjach Creative Commons (Szprot, red., 2014, 57–59). Funkcjonuje 117 bibliotek cyfrowych rejestrujących ponad 2 mln 200 tys. publikacji (*Federacja...*). Działają także 23 repozytoria cyfrowe gromadzące publikacje naukowe (Szprot, red., 2014, 31). Brak jest informacji na temat repozytoriów gromadzących surowe dane badawcze. Stopniowo rośnie liczba instytucji i projektów podejmujących działania zmierzające do wprowadzenia na szerszą skalę modelu Open Access. Otwarty model publikowania naukowego promuje kilka wydawnictw naukowych, takich jak ViaMedica, Termedia czy Versita (obecnie De Gruyter Open). Razem wydają one kilkadziesiąt tytułów w modelu Open Access. Powstają inicjatywy promujące działania w modelu OA: np. *Otwórz książkę*⁵, *Wolne podręczniki*⁶ (Hofmökler et al., 2009).

5. Projekt *Enhancing scholarly communication*

W ramach środków pozyskanych z Funduszu Wyszehradzkiego, w 2014 r. zostały przeprowadzone badania mające na celu zdiagnozowanie i opisanie specyfiki komunikacji naukowej w krajach członkowskich Grupy Wyszehradzkiej. W realizację projektu „*Enhancing scholarly communication: National initiatives to manage research data in the V4 countries*” zaangażowały się biblioteki naukowe (czyli instytucje szczególnie zainteresowane kwestiami przechowywania i udostępniania rezultatów prac badawczych) z czterech krajów Grupy Wyszehradzkiej: Biblioteka Uniwersytetu w Debreczynie (Węgry), Biblioteka Wydziału Chemicznego Słowackiego Uniwersytetu Technicznego (Słowacja), Narodowa Biblioteka Techniczna (Czechy) i Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej (Polska). Współpraca polegała na opracowaniu wspólnego narzędzia badawczego (kwestionariusza ankiety), przeprowadzeniu badań ankietowych wśród instytucji badawczych i naukowych w każdym z krajów, sporządzeniu raportów końcowych oraz wspólnym zaprezentowaniu wyników.

Cele badań EP⁷ oscyływały wokół trzech głównych obszarów:

1. Model OA – zbadanie czy publikacje naukowe pracowników instytucji są zamieszczane w otwartym dostępie oraz poznanie opinii na temat przydatności tego modelu.

⁵ <http://otworzksiazke.pl>

⁶ <http://wolnepodreczniki.pl>

⁷ W artykule badania realizowane w ramach projektu “*Enhancing scholarly communication: National initiatives to manage research data in the V4 countries*” będą określane jako *badania EP*.

2. Zarządzanie zasobami danych badawczych – zbadanie zasad zarządzania, czyli: produkcji, przechowywania, archiwizowania, wykorzystywania i udostępniania surowych danych badawczych i materiałów w środowisku naukowym.
3. Wzmocnione publikacje – zbadanie poziomu znajomości i wykorzystania wzmocnionych publikacji.

Starano się znaleźć odpowiedzi na pytania:

1. Jakie dane są produkowane w polskich instytucjach, gdzie i jak długo są przechowywane, kto jest za nie odpowiedzialny?
2. Czy dane badawcze są łączone z publikacjami opracowanymi na ich podstawie, czy są ponownie wykorzystywane i udostępniane dla instytucji zewnętrznych?
3. Czy dane i publikacje są upubliczniane w otwartych zasobach Internetu?
4. Jaka opinia panuje w środowisku naukowym na temat przydatności modelu Open Access oraz stworzenia otwartego międzyinstytucjonalnego repozytorium danych badawczych?

Odpowiedzi na te pytania miały określić specyfikę produkcji i dystrybucję treści naukowych i wiedzy w polskim środowisku naukowym.

Badania polskich instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych zostały przeprowadzone metodą CAWI⁸ za pomocą kwestionariusza ankiety przygotowanego i dystrybuowanego w wersji elektronicznej. Jednostkami analizy były poszczególne instytucje, zgromadzono informacje dotyczące form pracy i zasad funkcjonowania organizacji, a nie indywidualne opinie osób.

Według *Rocznika Statystycznego GUS* (Dmochowska, red., 2013) w 2013 r. zarejestrowano w Polsce 2733 jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe. Badaniem nie objęto: komercyjnych podmiotów gospodarczych, niepublicznych szkół wyższych, muzeów, archiwów, bibliotek, seminariów. Do populacji zaliczono instytucje funkcjonujące w sferze publicznej, których obszar działań głównie (lub w znacznym stopniu) skupia się na pracach badawczych i rozwojowych. Instytucje spełniające powyższe warunki sklasyfikowano w trzech grupach: jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe (instytuty, ośrodki badawczo-rozwojowe, laboratoria, itp.), instytuty naukowe Polskiej Akademii Nauk, szkoły wyższe (publiczne) – w sumie 418 instytucji. Liczebność próby badawczej została wyznaczona za pomocą metod statystycznych i wyniosła 268 jednostek (przy poziomie ufności 0.90 i zakładanym poziomie błędności 0.05).

Badanie trwało dwa miesiące i zgromadzono 207 wypełnionych ankiet. Uwzględniając uzyskany 77% poziom realizacji próby badawczej oraz przeprowadzone analizy dotyczące reprezentatywności próby pod względem typu instytucji⁹ uznano, iż badania zostały przeprowadzone na próbie badawczej zbliżonej do próby reprezentatywnej. Badania mają jednak charakter eksploracyjny i nie uprawniają do uogólnień wniosków na całą populację.

⁸ CAWI – metoda zbierania informacji w badaniach ilościowych, w której respondent jest proszony o wypełnienie ankiety w formie elektronicznej.

⁹ Porównano strukturę próby badawczej ze strukturą populacji z uwzględnieniem zmiennej określającej typ instytucji. Przyjęto, iż próba badawcza jest reprezentatywna jeżeli udziały procentowe poszczególnych kategorii w próbie nie różnią się więcej niż o 5% od udziałów procentowych tych samych kategorii w populacji. Stwierdzono, że w 2 na 3 wyodrębnionych kategoriach różnica ta była przekroczona o ok. 2 punkty procentowe. Na tej podstawie uznano, że próba badawcza jest zbliżona do próby reprezentatywnej.

5.1. Zarządzanie zasobami surowych danych badawczych w instytucjach

Surowe dane badawcze to dane powstające w wyniku badań naukowych. Są one gromadzone przez badaczy za pomocą różnych metod, standardów czy procedur. W zależności od specyfiki danej dyscypliny naukowej oraz stosowanych metod badawczych, działalność naukowo-badawcza prowadzi do gromadzenia, przetwarzania i udostępniania różnych typów danych, mogą to być dane ilościowe lub jakościowe, dane liczbowe, tekstowe, fotografie, pliki audio/video itp. W badaniach EP najczęściej, bo ponad 60% instytucji stwierdziło, iż produkuje dane m.in. z badań pomiarowych i/ lub eksperymentalnych. Prawie 20% mniej placówek wskazywała na wyniki z badań testujących i statystycznych (trzecia i czwarta najczęściej wybierana odpowiedź). Dane z badań społecznych produkuje ok. 32% instytucji.

Dane badawcze wytwarzane w instytucjach związane są zarówno z typem jednostki, jak i uprawianą dyscypliną wiedzy. Według *Rocznika Statystycznego GLUS* za rok 2014, ok. 52% osób zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej to specjaliści z zakresu nauk inżynierskich i technicznych, 15% nauk społecznych, 15% nauk medycznych, 11% humanistycznych, 7% rolniczych (Dmochowska, red., 2014). Struktura ta pokrywa się w dużym stopniu z danymi uzyskanymi z badań EP. Instytucje wskazywały dyscypliny wiedzy, w obszarze których prowadzą swoją działalność. Około 48% wskazań dotyczyło nauk technicznych, 22% społecznych, 16% humanistycznych, 11% rolniczych i 9% medycznych.

Najczęściej stosowanym formatem zapisu dla danych jest format pdf, stosuje go ponad 86% instytucji. Drugi pod względem liczby wskazań jest format doc. Także większość materiałów zdeponowanych w polskich repozytoriach lub w otwartych czasopismach jest w formacie pdf. Wyjątkowo można znaleźć pliki w formacie DjVu (standardowy format w polskich bibliotekach cyfrowych) czy inne formaty (Szprot, red., 2014, 41). Format pdf jest jednak formatem zamkniętym, który nie pozwala na modyfikację, zdecydowanie utrudnia to dalsze przetwarzanie i wykorzystywanie danych. Dane gromadzone i przechowywane przez polskie instytucje dalekie są od standardów, które zalecają zapisywanie danych w formatach otwartych umożliwiających ich ponowne użytkowanie (*Open Data...*, 2012).

Dane badawcze powinny być przechowywane w taki sposób, aby zapewnione było ich bezpieczeństwo i zminimalizowane ryzyko ich utraty. Zarządzanie danymi ma zapewnić integralność badań i replikację danych. Dane powinny być archiwizowane w sposób kompletny, co ma zagwarantować ich autentyczność i wiarygodność. Właściwe przechowywanie danych ma służyć oszczędności czasu i środków w perspektywie długofalowej, a także wpłynąć na efektywność badawczą poprzez m.in. upowszechnianie danych i umożliwienie ich ponownego wykorzystania (Bednarek-Michalska, 2013).

W zdecydowanej większości instytucji, dane badawcze przechowywane są w wewnętrznych, dostępnych tylko dla pracowników instytucji miejscach (na własnych stanowiskach pracy i/ lub centralnym serwerze – dwie najczęściej wskazywane odpowiedzi w badaniach EP). Jedynie ok. 12% jednostek wymieniało otwarte zasoby (własne lub zewnętrzne). Widać tutaj wyraźną tendencję polskich instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych do preferowania sposobów przechowywania danych badawczych zamkniętych na zewnątrz i ograniczonych do danej instytucji, a nawet do poszczególnych jej pracowników. Dodatkowo, to głównie pracownicy (71% instytucji) sami są odpowiedzialni za zebrane dane badawcze, za ich przechowywanie i archiwizowanie. W drugiej kolejności respondenci wskazywali, iż to wyznaczone osoby w bibliotekach zajmują się danymi uzyskanymi w wyniku prac

badawczych. Jednak wariant ten był średnio dwukrotnie rzadziej wskazywany niż najczęściej padająca odpowiedź. Z zebranych informacji wynika, iż w polskich instytucjach naukowych zarządzanie danymi badawczymi w większości odbywa się w sposób mało usystematyzowany i raczej zdecentralizowany. Preferowane są rozwiązania polegające na samodzielnej odpowiedzialności poszczególnych pracowników i przechowywaniu danych w obrębie instytucji macierzystej. Około 40% respondentów deklaruje przejawy zarządzania bardziej scentralizowanego (dane zamieszczane na wspólnym serwerze, nadzorowane przez wyznaczone osoby). 13% instytucji określiło, iż zamieszczają swoje dane w otwartych zasobach własnych lub zewnętrznych. Ponadto instytucje w niewielkim stopniu przejawiają chęć zmiany takiej sytuacji, 80% jednostek nie planuje wprowadzania modyfikacji dotyczących sposobu przechowywania danych badawczych.

W zdecydowanej większości instytucji (80%) dane badawcze są ponownie wykorzystywane wewnątrz danej placówki, zarówno w innych projektach badawczych, jak i przez innych pracowników zatrudnionych w danej jednostce. Około 70% polskich instytucji udostępnia swoje dane badawcze pracownikom naukowym z jednostek zewnętrznych. Najczęstszym kanałem przekazywania danych jest poczta mailowa lub osobisty odbiór. Preferowane są zatem rozwiązania polegające na indywidualnych ustaleniach i porozumieniach, rzadziej instytucje stosują możliwość swobodnego pobierania danych. W zdecydowanej większości (82% w badaniu EP) polskie instytucje naukowe nie wykorzystują publicznych licencji dla udostępniania i uwidaczniania danych badawczych.

Wśród uzasadnień faktu nieudostępniania danych badawczych na zewnątrz, często wskazywano na poufność zebranych danych lub tajemnicę służbową. W niektórych przypadkach dane są udostępniane jedynie za zgodą odpowiednich jednostek: kierownictwa, zleceniodawcy, autora lub na mocy zawartych porozumień. Stwierdzono także, iż dane te są własnością naukowca, instytucji, lub zleceniodawcy. Niekiedy także specyfika zebranych danych utrudnia ich upowszechnianie. Część instytucji wskazywała na ochronę własności intelektualnej lub prawo autorskie. Przyczynę rezygnacji z udostępniania danych uzasadniano także: brakiem odpowiedniego oprogramowania zabezpieczającego dostęp, udostępnianiem jedynie na miejscu w bibliotece, zgodnie z klauzulą dostępności, udostępnianiem danych przetworzonych w postaci artykułów.

5.2. Wykorzystanie modelu *Open Access*

Stopień wykorzystania modelu *Open Access* przez polskie środowisko naukowe kształtuje się na poziomie przeciętnym. Prawie połowa instytucji biorących udział w badaniu EP (47.82%) zadeklarowała, iż publikacje ich pracowników naukowych są zamieszczane w otwartych internetowych archiwach lub repozytoriach. Około 16% instytucji określiło, iż trudno jednoznacznie stwierdzić czy pracownicy korzystają z tego modelu. Odpowiedzi z 36% instytucji wskazywały, że pracownicy nie zamieszczają prac naukowych w OA. Natomiast z badań ankietowych przeprowadzonych na początku 2014 r., skierowanych do polskich naukowców wynika, iż 60% badaczy zamieszcza regularnie lub sporadycznie swoje prace w zasobach OA (Szprot, red., 2014).

Wyniki uzyskane z badań instytucji naukowych i badań skierowanych do indywidualnych naukowców wydają się być zbliżone. Rozbieżności mogą wynikać z faktu, iż w większości polskich instytucji naukowych i badawczo-rozwojowych nie są prowadzone rejestry

dotyczące zamieszczania publikacji pracowników naukowych w otwartych zasobach Internetu. W związku z tym przedstawiciele instytucji naukowych raczej intuicyjnie wypowiedzieli się na temat publikowania w OA przez pracowników naukowych ich jednostek.

Wśród instytucji, których pracownicy zamieszczają swoje materiały w zasobach OA nieco ponad 3% stwierdziła, iż jest to obowiązek instytucjonalny. Stopniowo rośnie liczba inicjatyw, które w mniej lub bardziej stanowczy sposób skłaniają badaczy do zamieszczania materiałów w otwartych zasobach Internetu. Nakaz taki wydaje się coraz bardziej akceptowany przez środowisko naukowe. Większość polskich naukowców popiera wprowadzenie obowiązku zamieszczania wyników wszystkich badań naukowych, finansowanych ze środków publicznych w modelu otwartym, czy też wprowadzenie przez instytucje finansujące badania obowiązku umieszczania w otwartym dostępie publikacji powstałych w ramach finansowanych przez nie projektów, lub wprowadzania przez uczelnie obowiązku udostępniania publikacji naukowych autorstwa swoich pracowników w uczelnianych repozytoriach (Szprot, red., 2014, 94).

Rozwiązaniem, które pozwalają na gromadzenie w otwarty sposób treści naukowych mogą być m.in. repozytoria, platformy czasopism, biblioteki cyfrowe. Polscy naukowcy mogą deponować swoje prace w repozytoriach własnej instytucji, repozytoriach dziedzinowych, otwartych repozytoriach zewnętrznych (także zagranicznym) np. w Repozytorium Centrum Otwartej Nauki¹⁰, które jest dostępne dla wszystkich polskich naukowców, niezależnie od dyscypliny i afiliacji.

W badaniach EP najczęściej instytucji praktykujących model OA wykorzystuje własne repozytoria instytucjonalne (prawie 65% respondentów) lub zewnętrzne repozytoria (blisko 50%). Stronę domową pracownika wykorzystuje ponad 1/4 instytucji. Dla porównania, w opinii indywidualnych naukowców preferowanym miejscem zamieszczania swoich prac w OA są otwarte czasopisma (stwierdziło tak 70% badaczy), 31% naukowców umieszcza publikacje w zagranicznych repozytoriach, w polskich 18%. Z perspektywy instytucjonalnej, wykorzystanie otwartych repozytoriów jest większe niż w opiniach indywidualnych badaczy. Również poszczególni badacze wykorzystują strony domowe własne lub instytucji w celu archiwizacji swojego dorobku (Szprot, red., 2014, 96).

Dwa kluczowe zagadnienia pozwalające zmierzyć w jakim stopniu pracownicy polskich instytucji naukowych zamieszczają wyniki swoich prac badawczych (publikacji i danych) w zasobach otwartego Internetu, to pytanie zadane w ankiecie badania EP o umieszczanie publikacji w OA oraz pytanie o udostępnianie danych badawczych wykorzystując publiczne licencje. 52% instytucji nie publikuje w OA i 82% jednostek nie uwidacznia swoich danych badawczych. Zbadano, czy występuje zależność między tymi zmiennymi. Zarówno instytucje, w których publikuje się i nie publikuje w OA, w większości przypadków nie stosują licencji typu Creative Commons. Jednak nieco więcej jest instytucji publikujących w OA i wykorzystujących publiczne licencje do upowszechniania danych badawczych, niż instytucji niepublikujących w OA i korzystających z tych licencji. Zatem publikowanie w OA sprzyja wykorzystaniu publicznych licencji do uwidaczniania danych. Silniejsza zależność uwidacznia się w przypadku wpływu zmiennej określającej wykorzystanie publicznych licencji na zmienną definiującą publikowanie w zasobach OA. Instytucje użytkujące publiczne licencje do uwidaczniania danych badawczych w większości publikują w OA, natomiast

¹⁰ <http://www.depot.ceon.pl/>

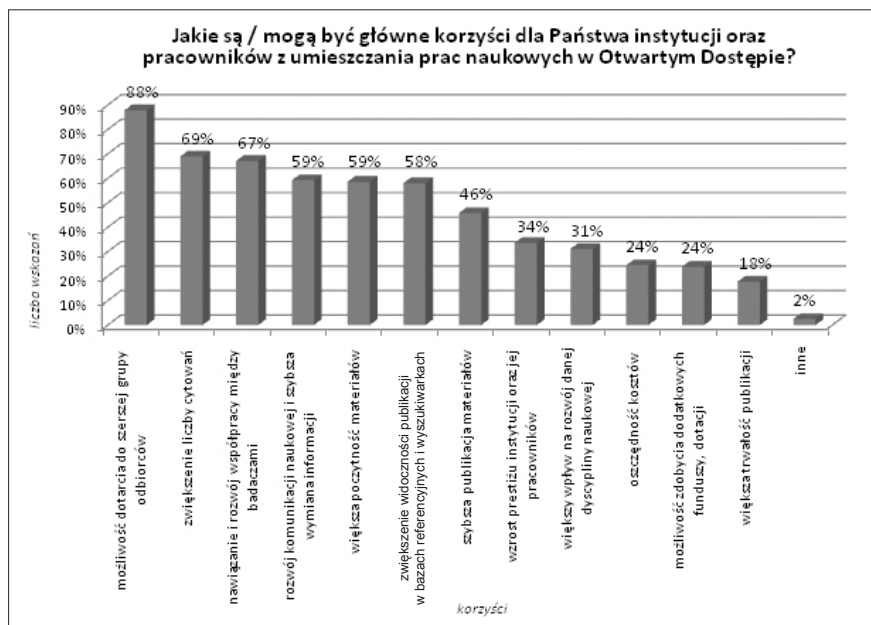
te jednostki, które nie wykorzystują publicznych licencji w niemal równym stopniu publikują w OA, jak i tego nie robią (z nieco większym naciskiem na publikację). Zatem można stwierdzić, iż fakt stosowania przez instytucje publicznych licencji do uwidaczniania danych badawczych, sprzyja zamieszczaniu publikacji naukowych w otwartych zasobach.

W polskich instytucjach badawczych można zauważyć, iż zamieszczanie materiałów w otwartych zasobach Internetu, czy to publikacji czy danych źródłowych, nie jest powszechną praktyką, ale też nie można stwierdzić, że zupełnie nie występuje. Bardziej naukowcy są jednak skłonni umieszczać wyniki swoich prac badawczych w postaci publikacji, niż udostępniać szerokiej publiczności w swobodny sposób źródłowe dane badawcze.

5.3. Opinie na temat zamieszczania danych i publikacji w otwartych zasobach

Świadomość korzyści, jakie może nieść ze sobą zamieszczanie publikacji w otwartym dostępie, wydaje się być coraz większa wśród polskich naukowców. Przedstawiciele instytucji, jako główną korzyść dla swoich jednostek i pracowników, wskazywali możliwość dotarcia do szerszej grupy odbiorców (88% wskazań), zwiększenie liczby cytowań (69%), nawiązanie i rozwój współpracy między badaczami (67%), rozwój komunikacji naukowej i szybsza wymiana informacji (59%), większa pożyteczność materiałów (59%), zwiększenie widoczności publikacji w bazach referencyjnych i wyszukiwarkach (58%), szybsza publikacja materiałów (46%), wzrost prestiżu instytucji oraz jej pracowników (34%), większy wpływ na rozwój danej dyscypliny naukowej (31%), oszczędność kosztów (24%), możliwość zdobycia dodatkowych funduszy, dotacji (24%), zwiększalność publikacji (18%) i inne (2%)¹¹.

Rys. 1. Korzyści z zamieszczania publikacji naukowych w OA

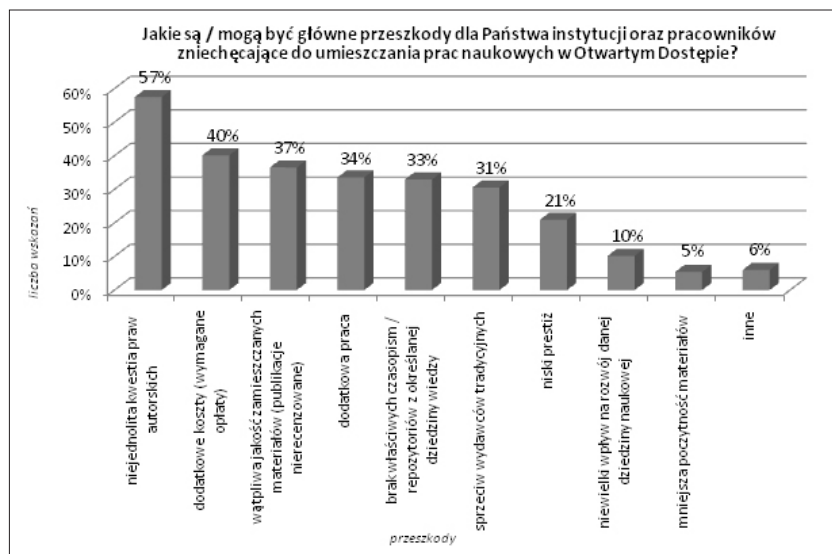


Źródło: opracowanie własne.

¹¹ Podobne opinie kształtowały się wśród badaczy uczestniczących w badaniach opinii naukowców, zob. (Szprot, red., 2014, 91).

Określając przeszkody, które zniechęcają do wykorzystywania OA, respondenci najczęściej wskazywali niejednolite kwestie praw autorskich, dodatkowe koszty i dodatkową pracę oraz wątpliwą jakość materiałów (zob. Rys. 2)¹².

Rys. 2. Przeszkody zniechęcające do publikowania w OA



Źródło: opracowanie własne.

Około 80% wszystkich respondentów biorących udział w badaniu EP określiło korzyści i/lub przeszkody w zamieszczaniu publikacji w Open Access. Średnio wskazywano więcej korzyści niż przeszkód. Wydaje się zatem, iż w świadomości pracowników polskich instytucji naukowych, występuje przekonanie o pożytku jaki wiąże się z publikowaniem prac w OA, jednak przeszkody, chociaż mniej sprecyzowane, nadal wpływają na ostrożne podejście i częstą rezygnację z publikacji w OA.

Około 71% instytucji wyraziło swoje zainteresowanie uczestnictwem w projekcie stworzenia centralnego międzyinstytucjonalnego repozytorium danych badawczych. Jednak dosyć spora grupa 28% instytucji nie chce uczestniczyć w tym przedsięwzięciu.

Sprawdzono jakie czynniki mogą mieć wpływ na deklarowane zaangażowanie w projekt powszechnej dostępności danych badawczych. Czy to, iż instytucja publikuje w OA znalazło odzwierciedlenie w opiniach na temat projektu? Okazało się, że w grupie instytucji publikujących w OA nieco więcej jednostek wskazało chęć zaangażowania w projekt, niż wśród instytucji niepublikujących w OA. Analogicznie więcej odpowiedzi o braku zaangażowania w projekt było wśród instytucji niewykorzystujących OA niż w tych, korzystających z tego modelu. Wprawdzie różnice te nie są duże i raczej nie można mówić w tym przypadku o widocznej zależności, jednak stwierdzenie, iż publikowanie

¹² W opinii naukowców pojawiają się dodatkowo stwierdzenia, iż otwarty dostęp jest niekorzystny dla wydawnictw naukowych oraz że nie można go pogodzić z prestiżem publikacji, zob. (Szprot, red., 2014, 92).

w OA sprzyja przychylnemu podejściu do projektu powszechnej dostępności danych nie jest nadinterpretacją.

Także instytucje upubliczniające swoje dane badawcze z wykorzystaniem publicznych licencji w większości wyrażały swoją chęć zaangażowania w omawiany projekt. Jednostki niekorzystające z publicznych licencji określiły swoje zaangażowanie, ale już w mniejszej liczbie. Można wnioskować, iż stosowanie publicznych licencji także wpływa korzystnie na zaangażowanie w projekt międzyinstytucjonalnego repozytorium danych badawczych.

Podobna sytuacja, jak opisana powyżej, kształtuje się w przypadku deklaracji dotyczących łączenia publikacji z danymi badawczymi, na bazie których je opracowano. Jednostki stosujące tę praktykę w większości chcą uczestniczyć w projekcie, instytucje nie łączące danych z publikacjami deklarują zaangażowanie w mniejszej liczbie. Doświadczenia związane z otwartymi zasobami Internetu, jakie do tej pory zostały wypracowane w instytucjach, czyli publikowanie w zasobach OA i/lub wykorzystywanie publicznych licencji do upowszechniania danych badawczych i/lub stosowanie praktyki łączenia danych badawczych z publikacjami, sprzyjają deklaracji zaangażowania w projekt powszechnej dostępności danych badawczych.

5.4. Wzmocnione publikacje

Około 3/4 polskich instytucji uczestniczących w badaniu EP deklaruje stosowanie praktyki łączenia źródłowych danych badawczych z publikacjami opracowanymi na ich podstawie. Około 23% jednostek nie realizuje takich działań. Jeżeli instytucje łączą dane badawcze z publikacjami, głównie dzieje się to poprzez zamieszczanie jedynie informacji o dostępie do danych w publikacji (68% instytucji). Ten sposób łączenia danych z publikacjami jest dosyć daleki od modelu *wzmocnionych publikacji*, który polega na zamieszczaniu w otwartych zasobach Internetu cyfrowych postaci danych i publikacji. Około 28% instytucji wskazało, iż realizuje taki sposób łączenia danych. Wprawdzie większość instytucji deklaruje łączenie danych z publikacjami, lecz głównie stosowane są rozwiązania pośrednie polegające na zamieszczaniu jedynie informacji o dostępie do danych, a nie cyfrowych obiektów w otwartych zasobach.

Zbadano również, czy występuje relacja między publikowaniem prac naukowych w otwartych zasobach Internetu a stosowaniem praktyki łączenia danych badawczych z publikacjami. Bez względu na to, czy instytucje publikują w OA czy nie, wskazywały one w większości przypadków, iż dane badawcze w ich instytucji są łączone z publikacjami. Jednak w przypadku publikowania w OA więcej instytucji wiąże dane badawcze z publikacjami niż w przypadku instytucji niepublikujących w OA. Można stwierdzić, iż brak jest wyraźnej korelacji, jednak zamieszczanie publikacji w OA sprzyja tworzeniu powiązań między danymi a publikacjami. Korelacja występuje natomiast w drugiej opisywanej sytuacji. Instytucje, które stosują praktykę łączenia danych badawczych z publikacjami, w większości przypadków umieszczają materiały w zasobach OA. Natomiast instytucje nie łączące danych z publikacjami w większości nie publikują w OA. Można zatem wyciągnąć wniosek, że stosowanie praktyki łączenia danych badawczych z publikacjami wiąże się z użytkowaniem modelu OA. Natomiast w instytucjach, które nie łączą danych z publikacjami, większe jest prawdopodobieństwo, iż nie publikują w otwartych zasobach Internetu.

Odpowiedzi na pytanie o miejsce przechowywania danych w instytucji w dużym stopniu obrazują sposób zarządzania zasobami danych badawczych. Poddano analizie relację

między sposobem przechowywania danych a stosowaniem praktyki powiązania danych badawczych z publikacjami. Niezależnie od wskazanego sposobu przechowywania danych większość instytucji określiła, iż dane w ich jednostkach są powiązane z publikacjami. Jednak instytucje przechowujące dane w zamkniętych zasobach częściej wskazywały, iż nie wiążą danych z publikacjami, niż te archiwizujące w otwartych zasobach. Bez względu na stwierdzenie wiązania danych z publikacjami lub nie, instytucje wskazywały głównie na przechowywanie danych w zamkniętych zasobach własnych instytucji.

6. Wnioski

Rozwój komunikacji naukowej nieodłącznie będzie wiązał się z wykorzystaniem nowych technologii i środowiska Internetu. Pociąga to za sobą wzrost znaczenia idei Otwartej Nauki, która to bazuje na narzędziach informatycznych pozwalających na pokonywanie barier czasu i miejsca, umożliwiających łatwą i szybką wymianę myśli. Otwarty model nauki jest dziś popierany na świecie przez wiele instytucji odpowiedzialnych za prowadzenie polityki w obszarze nauki. Także w coraz większej mierze poszczególne instytucje naukowe i badawcze oraz ciała finansujące badania przyjmują ten model, zobowiązując swoich pracowników do udostępniania wyników badań zgodnie z jego regułami.

W Polsce Otwarta Nauka realizowana jest głównie na poziomie otwartego dostępu do publikacji naukowych. Nie jest to jednak zjawisko na tyle powszechne, by dorównywało skali europejskiej, czy praktykom płynącym z zachodu. Badania poziomu wykorzystania modelu Open Access pokazują, iż ok. 50–60% polskiego środowiska naukowego praktykuje zamieszczanie swoich publikacji w otwartych zasobach Internetu. Stopniowo wzrasta poparcie dla idei OA, akceptowane są przedsięwzięcia i działania zmierzające do rozszerzenia ruchu, jednak praktyczna realizacja jego zasad przychodzi ciężiej.

Otwarte dane badawcze niemalże nie występują w Polsce. Z reguły dane uzyskane w wyniku prac badawczych są przechowywane wewnątrz instytucji i dostępne są jedynie dla jej pracowników. Dodatkowo są one zapisywane w formatach zamkniętych, utrudniających ich ponowne wykorzystanie. Zarządzanie danymi badawczymi w większości odbywa się w sposób mało usystematyzowany i raczej zdecentralizowany. Preferowane są rozwiązania polegające na samodzielnej odpowiedzialności poszczególnych pracowników i przechowywaniu danych w obrębie instytucji macierzystej. Wprawdzie deklarowane są chęci udostępniania danych badawczych szerszemu gronu do ponownego użytkowania, jednak głównie dzieje się to za pomocą kanałów wymagających osobistych kontaktów i indywidualnych ustaleń, a nie rozwiązań pozwalających na swobodne działanie np. pobieranie danych z repozytoriów czy stron WWW.

Jeżeli dane badawcze są łączone z publikacjami opracowanymi na ich podstawie dzieje się to w większości przypadków jedynie poprzez zamieszczanie informacji w publikacji o istnieniu takich danych. Ten sposób łączenia danych z publikacjami jest dosyć daleki od modelu *wzmocnionych publikacji*, który polega na zamieszczaniu i łączeniu w sieci wzajemnych powiązań cyfrowych postaci publikacji, danych i dodatkowych materiałów. Zatem daleka jeszcze droga do tworzenia i wykorzystania *wzmocnionych publikacji*, mimo wykazywanych pozytywnych opinii na temat modelu OA oraz projektu utworzenia centralnego międzyinstytucjonalnego repozytorium danych badawczych.

Polskie środowisko naukowe powinno dążyć do rozwoju i zmiany obecnie funkcjonującego modelu komunikacji naukowej, aby nadążać za tendencjami światowej nauki, które chcemy być częścią. Nie uda to się jednak bez zaangażowania na wielu poziomach, począwszy od władz państwowych, władz instytucji naukowych, kończąc na samych naukowcach.

Bibliografia

- Adriaansen, D.; Hooft, J. (b.d.) *Properties of enhanced publications and the supporting tools*, [online] [24.02.2015], <http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/mdic/papers/Adriaansen-fin.pdf>
- Bednarek-Michalska, B. (2012). Repozytoria surowych danych – dlaczego biblioteki powinny je znać? *Biuletyn EBIB* [online], 8 (135), [10.03.2015], http://www.nowyebib.info/images/stories/numery/135/135_michalska_.pdf
- Bednarek-Michalska, B. (2013). *Otwarte dane surowe*. Kraków: Pedagogiczna Biblioteka Cyfrowa. [online], [10.03.2015], <http://pbc.up.krakow.pl/dlibra/docmetadata?id=3467&from=publication>
- Dmochowska, H., red. (2013). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2013*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych.
- Dmochowska, H., red. (2014). *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2014*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych. [online] [24.02.2015], <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-rzeczypospolitej-polskiej-2014,2,9.html>
- Federacja Bibliotek Cyfrowych. [online], [04.03.2015], <http://fbc.pionier.net.pl/owoc/list-lib>
- Godtsenhoven, K., van et al. (2009). *Emerging Standards for Enhanced Publications and Repository Technology: Survey on Technology*. [online], Amsterdam: Amsterdam University Press, [24.02.2015], <http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=150752>
- Hofmokl, J. et al. (2009). *Przewodnik po otwartej nauce*. Warszawa: ICM. [online], [03.03.2015], http://creativecommons.pl/wp-content/uploads/2012/06/Przewodnik_Po_Otwartej_Nauce.pdf
- Horizon 2020 (2013). *Guidelines on Data Management in Horizon 2020*, [online], European Commission. Horizon 2020. The EU Framework Programme for Research and Innovation, [04.03.2015], http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf
- Kozierski, P. et al. (2013). *Open Access. Analiza zjawiska z punktu widzenia polskiego naukowca*. Poznań-Kraków: Impuls. [online] [03.03.2015], <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/2513/Open%20Access.pdf>
- Nahotko, M. (2010). *Komunikacja naukowa w środowisku cyfrowym: globalna biblioteka cyfrowa w informatycznej infrastrukturze nauki*. Warszawa: Wydaw. SBP.
- OECD (2007). *Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding* [online]. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), [04.03.2015], <http://www.oecd.org/science/sci-tech/38500813.pdf>
- Open Data (2012). *Open Data Handbook Documentation. Release 1.0.0*. [online], [24.02.2015], <http://opendatahandbook.org/>
- Szprot, J., red. (2014). *Otwarta nauka w Polsce 2014. Diagnoza*. Warszawa: Wydaw. ICM. [online], [03.03.2015], <http://pon.edu.pl/index.php/nasze-publicacje>
- Verhaar, P. (2009). Object Models and Functionalities. In: Vernooij-Gerritsen M. (eds.) *Enhanced Publications. Linking Publications and Research Data in Digital Repositories* [online], Amsterdam: University Press, 93–129, [25.06.2015], <http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=150723>
- Vernooij-Gerritsen, M., ed. (2009). *Enhanced Publications: Linking Publications and Research Data in Digital Repositories*. Amsterdam: Amsterdam University Press, [online] [24.02.2015], <http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=150723>

Enhanced Publications: a New Model of Supporting Scholarly Communication

Abstract

Purpose/thesis: The paper presents the concept of enhanced publications that may influence the improvement and optimization of scientific communication. Enhanced publications are complex digital objects that contain various types of publications, such as books, articles, reports together with additional materials used in them, including raw research data, videos, audio records, algorithms, plans, models, comments and other materials.

Approach/methods: The primary objective of the research survey addressed to Polish scientific and research-development units was to determine the knowledge level and the use of enhanced publications. Different methods of research data management concerning the production, storage and deposition of research data have been defined. The paper also presents the researchers' opinions on the Open Access model.

Results and conclusions: The creation of enhanced publications is not a commonly undertaken activity in Polish scientific institutions. Although the majority of institutions declare they link research papers to the source data used within, they do that by adding information about access to the data, not by depositing the digital objects in open archives (repositories).

Originality/value: The research survey is a part of the project developed and implemented in the countries of the Visegrád Group. The aim of the project was to characterize the specificity of scholarly communication in the member countries and to identify directions of development. The paper presents the concept of the enhanced publications that is relatively little known in Polish scientific community.

Keywords

Enhanced publications. Open Access. Open Data. Scholarly communication.

*mgr EDYTA KĘDZIERSKA ukończyła studia magisterskie w instytucie Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego oraz studia licencjackie na kierunku Socjologia na Uniwersytecie Warszawskim. Od 2011 roku bibliotekarz w Oddziale Udostępniania i Przechowywania Zbiorów w Bibliotece Głównej PW. Jej zainteresowania skupiają się wokół statystyki bibliotecznej oraz analizy efektywności i jakości pracy bibliotek. Współpracuje z Zespołem SBP ds. analizy funkcjonowania bibliotek. Najważniejsze publikacje: (1) E. Kędzierska, J. Sobielga, A. Zawalkiewicz: Nowa jakość w badaniach użytkowników bibliotek. *Bibliotekarz* 2015, nr 1, s. 12–15. (2) E. Kędzierska, A. Zawalkiewicz: Jak przeprowadzić badania satysfakcji użytkowników biblioteki? *Poradnik dla bibliotekarzy*. Warszawa, 2014. W: *Analiza Funkcjonowania Bibliotek* [online], [19.01.2014], <http://pliki.sbp.pl/afb/jak-przeprowadzic-badania-satysfakcji.pdf> (3) E. Kędzierska, A. Zawalkiewicz: Potrzeby szkoleniowe bibliotekarzy w zakresie statystyki bibliotecznej. *Biuletyn EBIB* 2014, nr 8 (153), *Edukacja i rozwój osobisty bibliotekarzy* [online], [19.01.2014], <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/283/466> (4) Ocena Systemu Biblioteczno-Informacyjnego Politechniki Warszawskiej – metodyka badań, E. Kędzierska et al. W: *Znaczenie i badania jakości w bibliotekach: V Konferencja Biblioteki Politechniki Łódzkiej, Łódź-Rogów, 13–15 czerwca 2012 r.: materiały konferencyjne*, Łódź 2012, s. 147–170. (5) *Sprawozdanie Zespołu ds. oceny funkcjonowania Systemu Biblioteczno-Informacyjnego Politechniki Warszawskiej*, [oprac. Elżbieta Gruszczyńska et al.], Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.*

Kontakt z autorką:

E.Kedzierska@bg.pw.edu.pl

Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej

Plac Politechniki 1

00-661 Warszawa

Widoczność polskich publikacji naukowych w Internecie

Arkadiusz Pulikowski

*Institut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej
Uniwersytet Śląski w Katowicach*

Abstrakt

Cel/teza: Celem przeprowadzonych badań było ustalenie, w jakim stopniu miejsce udostępniania publikacji wpływa na widoczność dokumentów w wyszukiwarkach ogólnych i specjalistycznych oraz pokazanie zmian w widoczności polskich publikacji naukowych, jakie zaszły w latach 2012–2014.

Koncepcja/metody badań: Badaniem objęto wybrane publikacje, głównie z zakresu informatologii, znajdujące się w różnych typach zasobów (m.in.: repozytoriach, bibliotekach cyfrowych, stronach internetowych czasopism). Widoczność wyselekcjonowanych dokumentów określono na podstawie możliwości ich odnalezienia w wybranych wyszukiwarkach ogólnych i specjalistycznych. Zestawienie wyników badań wykonanych z dwuletnim odstępem czasu umożliwiło pokazanie zmian w widoczności obserwowanych dokumentów.

Wyniki i wnioski: Najlepiej pod względem widoczności wypadły repozytoria i czasopisma na platformie Open Journal Systems. W porównaniu z rokiem 2012 odnotowano wyraźną poprawę widoczności polskich zasobów naukowych. Google powtórzył dobre wyniki z 2012 roku, pozostając liderem, natomiast Bing poprawił indeksowanie i znacznie zbliżył się do niego osiąganymi rezultatami.

Oryginalność/wartość poznawcza: Wyniki badań pomogą pracownikom naukowym w wyborze najkorzystniejszych pod względem widoczności miejsc publikowania. Jednocześnie pokazują również, do jakich zasobów są w stanie dotrzeć znane serwisy wyszukiwawcze. Tego typu badania nie były dotąd prowadzone w naszym kraju.

Słowa kluczowe

Czasopisma elektroniczne. Biblioteki cyfrowe. Niewidoczny Internet. Ukryty Internet. Open Access. Otwarta Nauka. Repozytoria. Serwisy społecznościowe dla naukowców. Widoczność zasobów naukowych. Wyszukiwanie informacji. Wyszukiwarki naukowe.

Otrzymano: 7.04.2015. Zrecenzowano: 01.06.2015. Zaakceptowano: 29.06.2015.

1. Zasoby otwartej nauki na tle zjawiska niewidocznego Internetu

Po latach dominacji serwisów komercyjnych coraz większą rolę w upowszechnianiu wyników badań naukowych zaczynają odgrywać publikacje o dostępie otwartym. Są one udostępniane w repozytoriach, bibliotekach cyfrowych, na stronach wydawców czasopism, na stronach instytucji naukowych, w serwisach społecznościowych dla naukowców, na stronach domowych autorów, blogach oraz w popularnych serwisach, takich jak: Scribd, Zoho, Prezi, SlideShare czy Calameo. Celem otwartego publikowania w Internecie jest przede wszystkim upowszechnianie wiedzy. Dla autorów nie mniej ważna jest promocja dorobku, która w dobie postępującej parametryzacji nauki, staje się nieodzownym wręcz

elementem aktywności zawodowej, szczególnie w naukach ścisłych, przyrodniczych i technicznych. W wielu badaniach¹ potwierdzono wzrost liczby cytowań publikacji udostępnianych w modelu Open Access. Nie bez znaczenia dla autorów jest również przyspieszenie ogłaszania wyników badań. Jest to możliwe dzięki udostępnianiu preprintów i prezentacji konferencyjnych, a także za sprawą skrócenia procesu wydawniczego czasopism ukazujących się w modelu otwartym. Zamieszczanie prac naukowych w otwartych zasobach daje także szansę na nawiązanie nowych kontaktów, szczególnie w wymiarze międzynarodowym.

Zarówno autorom publikacji, jak i instytucjom organizującym otwarty dostęp, zależy na tym, by jak najwięcej osób dotarło do udostępnianych treści. W jakim stopniu cel ten uda się osiągnąć, zależy w głównej mierze od widoczności prezentowanych zasobów. Problem widoczności zasobów pojawia się w literaturze najczęściej w kontekście zjawiska niewidocznego² Internetu (ang. *invisible web*, *hidden web*, *deep web*). Takim mianem określa się zasoby nieindeksowane przez wyszukiwarki internetowe. Widoczność zasobu jest więc zależna od tego, czy można do niego dotrzeć za pośrednictwem narzędzi wyszukiwawczych. Choć w definicjach niewidocznego Internetu pojawia się często zawężenie do wyszukiwarek głównych (DIST, 2007, 370), czy też ogólnego przeznaczenia (Sherman & Price, 2001, 57), nic nie stoi na przeszkodzie, by widoczność-niewidoczność zasobów odnieść do konkretnego serwisu wyszukiwawczego. W takim ujęciu każda wyszukiwarka tworzy własny niewidoczny Internet, zależnie od zapisanego w niej algorytmu indeksującego (Devine & Egger-Sider, 2009, 8). W ten właśnie sposób będzie rozumiana widoczność publikacji w analizowanych serwisach typu Open Access.

W zależności od tego, w jakim stopniu wyszukiwarki zaindeksują informacje o dokumencie, można wyróżnić:

- widoczność pełną (opis dokumentu i pełny tekst),
- widoczność częściową (ograniczona najczęściej do elementów opisu),
- niewidoczność.

Każdy z wymienionych typów widoczności można odnieść do pojedynczych serwisów wyszukiwawczych lub sumarycznej widoczności we wszystkich serwisach branych pod uwagę.

2. Charakterystyka badań

Pierwsze badanie przeprowadzono w listopadzie 2012 r., drugie w listopadzie 2014 r.³ W ramach wydzielonych typów źródeł badaniami objęto następujące zasoby o dostępie otwartym:

- a. repozytoria
 - AMUR – repozytorium Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,
 - E-LIS – E-prints in Library and Information Science,
 - CEON – Repozytorium Centrum Otwartej Nauki,

¹ Przegląd ponad 30 badań, z których większość potwierdziła wzrost liczby cytowań publikacji udostępnianych w otwartym dostępie, można znaleźć w pracy Almy Swan (Swan, 2010).

² W polskojęzycznej literaturze częściej używany jest termin *ukryty Internet*. Autor preferuje jednak w tym przypadku równorzędny termin *niewidoczny Internet*, który tworzy logiczną opozycję do omawianego problemu widoczności zasobów.

³ Wyniki były prezentowane na IV i V ogólnopolskiej konferencji z cyklu „Zarządzanie Informacją w Nauce”.

- b. biblioteki cyfrowe
 - Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa (dalej: DBC),
 - Śląska Biblioteka Cyfrowa (dalej: ŚBC),
 - Zachodniopomorska Biblioteka Cyfrowa Pomerania (dalej: ZBCP),
 - Kujawsko-Pomorska Biblioteka Cyfrowa (dalej: KPBC),
 - Bibliologiczna Biblioteka Cyfrowa (dalej: BBC),
 - Biblioteka Cyfrowa Politechniki Warszawskiej (dalej: BCPW),
 - Biblioteka Cyfrowa UMCS (dalej: UMCS),
- c. strony instytucji (materiały konferencyjne)
 - PTIN – „X Forum INT”, 2008 (dalej: PTIN),
 - Biblioteka Politechniki Poznańskiej – „Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych”, 2008 (dalej: BPP),
- d. czasopisma internetowe
 - Biuletyn EBIB,
 - iNFOTEZY,
- e. serwisy społecznościowe dla naukowców
 - Academia.edu,
 - ResearchGate.net,
- f. popularne serwisy
 - SlideShare,
 - Scribd.

Dla każdego źródła wybrano przynajmniej dwa dokumenty, które były poszukiwane w opisanych niżej wyszukiwarkach według tytułu lub w jego fragmencie oraz według fraz pochodzących z pełnego tekstu. Tematyka większości publikacji obejmowała zagadnienia informatologii i bibliologii. Badaniami objęto polskojęzyczne dokumenty, które pojawiły się w Internecie nie później niż na początku 2012 r., tak, by serwisy wyszukiwawcze zdążyły je zaindeksować.

Do analizy widoczności wyżej wymienionych źródeł wykorzystano wyszukiwarki ogólnego przeznaczenia: Google i Bing⁴ (bing.com), wyszukiwarkę naukową Google Scholar (scholar.google.pl) oraz wyszukiwarkę repozytoriów, bibliotek cyfrowych i czasopism BASE⁵ (base-search.net). Ostatnia z wymienionych indeksuje (a dokładniej agreguje) tylko opisy dokumentów, dlatego w części wyników dotyczących pełnych tekstów pojawia się oznaczenie „nd” – nie dotyczy. Z uwagi na zakończenie na początku 2014 r. działalności wyszukiwarki Scirus, nie została ona uwzględniona. Kilka serwisów odrzucono w trakcie wstępnych badań, gdyż liczba zwracanych przez nie wyników była zbyt mała: CiteSeerX.ist.psu.edu, ScienceResearch.com, Core.ac.uk, Academic.Research.Microsoft.com, WorldWideScience.org.

Przeprowadzone badania miały dwa zasadnicze cele:

- określenie stopnia widoczności publikacji naukowych umieszczanych w wybranych zasobach otwartych,
- określenie skuteczności serwisów wyszukiwawczych w poszukiwaniach naukowych.

⁴ Bing to wyszukiwarka firmy Microsoft, wcześniej znana pod nazwą MSN Search i Live Search. To jeden z nielicznych realnych konkurentów Google.

⁵ BASE – Bielefeld Academic Search Engine. Wyszukiwarka rozwijana jest na Uniwersytecie w Bielefeld (Niemcy).

Realizacja pierwszego celu pozwoli autorom tekstów na wybór korzystniejszych pod względem widoczności serwisów. Jednocześnie wskaże instytucjom, zarządzającym tymi zasobami, ewentualną potrzebę optymalizacji. Z kolei realizacja drugiego celu uświadomi użytkownikom wyszukiwarek, do jakich dokumentów rzeczywiście można dotrzeć za pomocą narzędzi, z których na co dzień korzystają. Przedmiotem analizy nie były elementy interfejsu wykorzystywanych w badaniu wyszukiwarek, a jedynie możliwość dotarcia za ich pośrednictwem do wybranego wcześniej dokumentu.

3. Wyniki badań

Wyniki przeprowadzonych badań przedstawione zostały w poniższych zestawieniach tabelarycznych. W kolumnach umieszczono źródła analizowanych zasobów. Cyframi oznaczono dokumenty, których opisy znajdują się w załączniku. Osobno badana była widoczność tytułu (T) i pełnego tekstu (F) publikacji. Poprawę widoczności zasobów, w porównaniu z danymi uzyskanymi w 2012 r., zaznaczono kolorem niebieskim, obniżenie widoczności – czerwonym. Kolor zielony został użyty dla oznaczenia dokumentów widocznych już w 2012 r., w celu lepszego zobrazowania zasobów niewidocznych (bez koloru, lub sporadycznie kolorze czerwonym) na tle widocznych. Wszystkie tabele są opracowaniami własnymi autora.

Tabela 1 prezentuje zestawienie widoczności publikacji pochodzących z trzech repozytoriów: dziedzinowego – E-LIS, instytucjonalnego – AMUR i adresowanego do całego polskiego środowiska naukowego – CEON. Wszystkie korzystają z otwartego oprogramowania DSpace, wspierającego wiele standardów, w tym protokoły OAI-PMH i OAI-ORE, zapewniające możliwość przesyłania i agregowania (na potrzeby takich serwisów jak BASE) metadanych obiektów cyfrowych. Ogólnie repozytoria wypadły bardzo dobrze pod względem widoczności zdeponowanych zasobów. W porównaniu do 2012 r. wyraźnie poprawiła się widoczność repozytoriów w Google Scholar. Lepiej radzi sobie również wyszukiwarka Bing, jednak Google wciąż pozostaje najbardziej wszechstronnym narzędziem pod względem dostępu do publikacji.

Tabela 1. Widoczność publikacji w repozytoriach

	E-LIS				AMUR				CEON					
	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
Google	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Bing	+	+	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	+
Google Scholar	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BASE	+	nd	+	nd	+	nd	+	nd	+	nd	+	nd	+	nd

W tabelach 2 i 3 przedstawiono widoczność publikacji udostępnianych w bibliotekach cyfrowych z podziałem na książki i artykuły z czasopism. W obu przypadkach rzuca się w oczy całkowita niewidoczność w Google Scholar. Z pewnością nie wynika to z braku obsługi

standardów, gdyż pod tym względem biblioteki cyfrowe korzystające z oprogramowania dLibra (wszystkie ujęte w badaniu), wypadają nie gorzej niż repozytoria. Można jedynie przypuszczać, że Google Scholar nie indeksuje zawartości bibliotek cyfrowych z uwagi na to, że nie jest w stanie odróżnić zasobów o charakterze naukowym od pozostałych dostępnych w bibliotekach cyfrowych. Powodów zapewne jest więcej.

Tabela 2. Widoczność książek w bibliotekach cyfrowych

	PDF						DJVU		HTML	
	ŚBC				BCPW		UMCS		DBC	
	1.		2.		3.		4.		5.	
	T	F	T	F	T	F	T	F	T	F
Google	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Bing	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+
Google Scholar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BASE	+	nd	+	nd	+	nd	+	nd	+	nd

Wyniki zgromadzone w obu tabelach pozwalają stwierdzić, że formaty PDF, DJVU i HTML nie różnią się w sposób istotny widocznością w serwisach wyszukiwawczych indeksujących zasoby bibliotek cyfrowych. Dokładniejsze rozróżnienie wymagałoby znaczącego zwiększenia wielkości próby badanych dokumentów. Podobnie jak w przypadku repozytoriów, Bing poprawił swoje wyniki w porównaniu z 2012 r. Wyszukiwarka BASE nie jest obecna w tabeli 3, gdyż przedmiotem analizy były tu artykuły zawarte w dokumentach zawierających cały numer czasopisma. Metadane są w takim przypadku tworzone dla całego zeszytu, co uniemożliwia dotarcie do zawartych w nim publikacji przez agregatory takie jak BASE. Problem ten dotyczy również prac zbiorowych, w szczególności materiałów konferencyjnych.

Tabela 3. Widoczność artykułów z czasopism w bibliotekach cyfrowych

	PDF				DJVU			
	ZBC		ŚBC		KPBC		BBC	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Google	+	+	+	+	+	+	+	+
Bing	+	+	-	-	+	+	+	+
Google Scholar	-	-	-	-	-	-	-	-

Widoczność artykułów z czasopism dostępnych na stronach wydawców prezentują tabele 4 i 5. W pierwszej z nich zestawiono publikacje udostępniane w dwóch różnych systemach zarządzania treścią (CMS) – WordPress dla Biuletynu EBIB i Open Journal Systems dla czasopisma iNFOTEZY. Mimo poprawy indeksowania w wyszukiwarkach Google i Bing dla artykułów z Biuletynu EBIB w 2014 r., pozostała zasadnicza różnica jeśli chodzi o obecność w wyszukiwarkach Google Scholar i BASE.

Tabela 4. Widoczność artykułów z czasopism na stronach internetowych wydawców

	EBIB WordPress				iNFOTEZY			
	1.		2.		3.		4.	
	T	F	T	F	T	F	T	F
Google	+	-	+	+	+	+	+	+
Bing	+	+	+	+	+	+	+	+
Google Scholar	-	-	-	-	+	+	+	+
BASE	-	nd	-	nd	+	nd	+	nd

Obie publikacje z Biuletynu EBIB pochodzą z 2011 r. Począwszy od 2012 r. czasopismo zaczęło korzystać z Open Journal Systems (OJS), tego samego systemu zarządzania treścią, który pozwolił iNFOTEZ-om osiągnąć prawie pełną widoczność we wszystkich serwisach wyszukiwawczych już w 2012 r.

Tabela 5. Widoczność artykułów Biuletynu EBIB w systemie OJS

	1.		2.		3.		4.	
	T	F	T	F	T	F	T	F
Google	+	+	+	+	+	+	+	+
Bing	+	+	+	-	+	+	+	-
Google Scholar	+	+	+	+	+	+	+	+
BASE	-	nd	-	nd	+	nd	+	nd

W tabeli 5 przedstawiono wpływ wdrożenia nowego systemu na widoczność artykułów. Google Scholar „zobaczył” publikacje z Biuletynu EBIB w OJS, lecz inaczej niż w przypadku iNFOTEZ, artykuły nie uwidoczniły się dla wyszukiwarki BASE. Co ciekawe, publikacje o numerach 3 i 4 są odnajdywane w BASE, ale tylko dlatego, że ich autorki umieściły swoje teksty równolegle w repozytoriach instytucjonalnych. Wśród indeksowanych obecnie przez BASE 3450 źródeł z całego świata, 92 pochodzą z Polski. Są to biblioteki cyfrowe, repozytoria i nieliczne wciąż czasopisma. Nie ma wśród nich Biuletynu EBIB, zapewne dlatego, że nie został zarejestrowany w agregatorze. Służy do tego specjalny formularz⁶. Czasopisma w agregatorach metadanych są obecne od niedawna. W naszym rodzimym serwisie Federacji Bibliotek Cyfrowych (fbc.pionier.net.pl) pojawiają się dopiero pierwsze periodyki (np. *Computer Science Journal*). Z czasem na pewno zaczną ich przybywać, a to za sprawą rosnącej popularności systemu OJS. Podobnie jak repozytoria i biblioteki cyfrowe, obsługuje on wiele standardów, w tym wspomniany już OAI-PMH, dzięki któremu artykuły dostępne na platformie OJS mogą być indeksowane przez agregatory.

Kolejnym typem zasobów, którego widoczność została poddana analizie, są serwisy społecznościowe dla naukowców. Nie były one badane w 2012 r., stąd dane zawarte w tabeli

⁶ Dostępny pod adresem <http://base-search.net/about/en/suggest.php>

6 uwzględniają tylko najnowsze informacje z 2014 r. Wybrane serwisy to dwa największe tego typu – Academia.edu i ResearchGate.net. Mogą one się pochwalić odpowiednio 20 i 6 milionami użytkowników. Z przedstawionych w tabeli danych wynika, że oba serwisy są indeksowane jedynie przez wyszukiwarki ogólnego przeznaczenia. Na pocieszenie można stwierdzić, że jest to indeksowanie pełne.

Tabela 6. Widoczność publikacji na stronach serwisów społecznościowych dla naukowców

	Academia.edu				ResearchGate.net			
	1.		2.		3.		4.	
	T	F	T	F	T	F	T	F
Google	+	+	+	+	+	+	+	+
Bing	+	+	+	+	+	+	+	+
Google Scholar	-	-	-	-	-	-	-	-
BASE	-	Nd	-	Nd	-	nd	-	nd

Tabela 7. Widoczność materiałów konferencyjnych na stronach instytucji

	PTIN				BPP			
	1.		2.		3.		4.	
	T	F	T	F	T	F	T	F
Google	+	+	+	+	+	+	+	+
Bing	+	+	+	+	-	-	-	-
Google Scholar	-	-	-	-	-	-	+	+

Wiele publikacji naukowych jest dostępnych na stronach internetowych instytucji i organizacji, które przyczyniły się do ich powstania. Typowym przykładem są materiały konferencyjne (prezentacje, artykuły), zamieszczane na stronie konferencji. Widoczność tego typu publikacji prezentuje tabela 7. Google wyświetlił pełny opis dokumentów, natomiast Bing – raz lepiej, a raz gorzej. Google Scholar zaindeksował jeden dokument z 4 badanych. Co ciekawe, mimo iż dokumenty 3 i 4 pochodziły z tej samej konferencji, tylko jeden z nich został zaindeksowany. Brak wsparcia dla standardów wymiany metadanych uniemożliwił przeprowadzenie badania w wyszukiwarce BASE. Warto w tym miejscu wspomnieć o możliwości wykorzystania do tworzenia stron WWW konferencji otwartego oprogramowania Open Conference Systems, powstającego w ramach programu Public Knowledge Project – tego samego, który rozwija Open Journal Systems.

Ostatnim analizowanym miejscem udostępniania zasobów naukowych są popularne serwisy Scribd i SlideShare⁷. Pliki udostępniane w Scribd stanowią wyzwanie dla wyszukiwarek. Najwyraźniej zastosowane w tym serwisie rozwiązania techniczne utrudniają

⁷ Niedostępna w drugim badaniu prezentację nr 3 – „Dzielenie się wiedzą” autorstwa Sabiny Cisek zastąpiła inna, tej samej autorki – „Użytkownicy informacji”, również z 2009 r.

indeksowanie. Tę obserwację potwierdzono na kilku innych dodatkowo sprawdzonych dokumentach. Takich niedogodności nie stwarza SlideShare, którego zasoby są dobrze widoczne zarówno w Google, jak i w Bing. Wyszukiwarka Google Scholar nie indeksuje i nie przeszukuje obu serwisów.

Tabela 8. Widoczność publikacji w serwisach SlideShare i Scribd

	Scribd		SlideShare	
	1.	2.	3.	4.
Google	+	+	+	+
Bing	-	-	+	+
Google Scholar	-	-	-	-

4. Google Scholar

Wyszukiwarka Google Scholar wymaga osobnego omówienia, gdyż jest szczególnie ważnym narzędziem dla pracowników nauki. Po zamknięciu Scirusa jest to właściwie jedyna powszechnie znana i wykorzystywana wyszukiwarka naukowa. Warto być w niej widocznym. Na jej podstawie wyliczane są cytowania w Google Scholar Citations oraz w nakładce Publish or Perish. Wyniki z Google Scholar pojawiają się często w poszukiwaniach o charakterze naukowym, jako sugestia klasycznego Google. Z wyszukiwarki tej warto korzystać w pracach badawczych. Dla większości anglojęzycznych czasopism z zakresu bibliotekoznawstwa i nauki o informacji Google Scholar indeksuje ponad 95% artykułów (Lewandowski, 2010, 259).

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że Google Scholar:

a. indeksuje:

- repozytoria (znaczna poprawa w porównaniu do 2012 r.),
- czasopisma na stronach wydawców w OJS,
- niektóre publikacje naukowe na stronach instytucji,

b. nie indeksuje:

- bibliotek cyfrowych,
- serwisów SlideShare i Scribd,
- serwisów społecznościowych dla naukowców.

W dokumencie *Inclusion Guidelines for Webmasters*, na stronach pomocy Google Scholar⁸, można znaleźć wskazówki nt. dodawania publikacji do indeksu wyszukiwarki. Sugerowane oprogramowanie dla repozytoriów to Eprints, Digital Commons i DSpace. Z kolei dla wydawców czasopism zaleca się korzystanie z Open Journal Systems, Atypion, Highwire Press, MetaPress. Informacje te są zgodne z wynikami uzyskanymi w badaniu. Indywidualnym autorom sugeruje się natomiast stosowanie:

- pełnych tekstów w formacie PDF,
- tytułu publikacji pisanego dużą czcionką na górze dokumentu,

⁸ <http://scholar.google.com/intl/pl/scholar/inclusion.html>

- poniżej w osobnym wierszu powinny znaleźć się nazwiska autorów publikacji,
 - na końcu dokumentu References/Bibliography,
 - resztą mają zająć się roboty Google Scholar.

W repozytoriach i czasopismach OJS, wspierających metadane, nie trzeba przejmować się zalecaną przez Google Scholar kolejnością opisów w plikach PDF. Natomiast w innych przypadkach trzeba tych zaleceń przestrzegać, gdyż Google Scholar może nieprawidłowo zaindeksować dokument. W przypadku prac zbiorowych, aby zostały one prawidłowo rozpoznane, należy podzielić je na osobne pliki z poszczególnymi artykułami. W przeciwnym przypadku Google Scholar rozpozna tylko pierwszą publikację, a pozostałe pominie. Więcej informacji nt. dodawania publikacji do Google Scholar można znaleźć w obszernym poradniku autorstwa Emanuela Kulczyckiego (Kulczycki, 2013).

5. Wnioski

Z całą pewnością można stwierdzić, że nie jest obojętne to, gdzie publikujemy w sieci. Najlepiej pod względem widoczności wypadły repozytoria i czasopisma na platformie Open Journal Systems. Widoczność zasobów jest w dużym stopniu zależna od standardów wspieranych przez platformę, na której są udostępniane, jednak w przypadku Google Scholar korzystanie ze standardów nie zawsze gwarantuje widoczność w tej wyszukiwarce (przykład bibliotek cyfrowych). Implementacja standardów daje jednak dodatkowe korzyści związane z wyszukiwaniem w obrębie wydzielonych pól opisu dokumentu (np. po autorze, tytule). Jeśli publikacja znajduje się w mało widocznym miejscu sieci i nie występują ograniczenia natury prawnej, to warto dodatkowo umieścić taki dokument w jednym z wielu dostępnych repozytoriów.

Porównanie wyników dla 2012 i 2014 r. pozwala stwierdzić wyraźną poprawę widoczności polskich zasobów naukowych. W sporadycznych przypadkach dokumenty widoczne w 2012 r. były niewidoczne w 2014 r.

Patrząc na wyniki z perspektywy użytkowników poszukujących informacji, trzeba zauważyć wyraźną poprawę indeksowania w Bing. Wyszukiwarka ta zbliżyła się skutecznością do Google, który z kolei powtórzył dobre wyniki z 2012 r. W przeważającej większości przypadków Google był w stanie odnaleźć zarówno opis, jak i pełny tekst zadanego dokumentu. Nie można jednak zapominać o szumie informacyjnym jaki generuje ta wyszukiwarka, co znacząco ogranicza komfort prowadzonych poszukiwań. Nie zraża to najwyraźniej studentów i pracowników naukowych, którzy właśnie od Google rozpoczynają poszukiwanie informacji (Haglund & Olsson, 2008, 56). Serwisy przeznaczone dla nauki należy postrzegać jako bardziej przejrzyste, ale jednocześnie albo bardziej „kapryśne”, jak w przypadku Google Scholar, albo ograniczone tylko do opisów dokumentów, jak to ma miejsce w BASE. Chcąc zwiększyć zasięg poszukiwań, trzeba korzystać równoległe z kilku serwisów wyszukiwawczych.

Bibliografia

- Derfert-Wolf, L. (2007). *Odkrywanie niewidzialnych zasobów sieci*. II seminarium z cyklu „Infobroker : Wyszukiwanie i przetwarzanie cyfrowych informacji”. Warszawa 17 kwietnia 2007. [06.04.2015], <http://eprints.rclis.org/8862>

- Devine, J.; Egger-Sider, F. (2009). *Going Beyond Google. The Invisible Web in Learning & Teaching*. London.
- DIST (2007). *Dictionary of Information Science and Technology*. Hershey, London, Melbourne, Singapore.
- Haglund, L.; Olsson, P. (2008). The Impact on University Libraries of Changes in Information Behavior Among Academic Researchers: A Multiple Case Study. *The Journal of Academic Librarianship*. Vol. 34 (1), 52–29.
- Kulczycki, E. (2013). *Jak dodać prace do Google Scholar i zwiększyć liczbę cytowań oraz indeks Hirscha. Poradnik dla początkujących*. [06.04.2015], <http://ekulczycki.pl/poradnik>
- Lewandowski, D. (2010). Google Scholar as a tool for discovering journal articles in library and information science. *Online Information Review*. Nr 34 (2), s. 250–262.
- Ortega, J. (2014). *Academic Search Engines*. Oxford.
- Rozkosz, E.A. (2014). Open Journal Systems – wartość dodana czasopisma. *Biuletyn EBIB*. Nr 149 [06.04.2015], <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/246>
- Sherman, Ch.; Price G. (2001). *The Invisible Web. Uncovering Information Sources Search Engines Can't See*. Medford, New Jersey.
- Swan, A. (2010). *The Open Access citation advantage: Studies and results to date*. ePrints Soton [06.04.2015], <http://eprints.soton.ac.uk/268516>

Załącznik

Repozytoria

E-LIS

1. Derfert-Wolf, L.: *Odkrywanie niewidzialnych zasobów sieci*. 2007.
2. Skórka, S.: *Systemy nawigacji w przestrzeni słuchowej. Analiza porównawcza*. 2011.
3. Cisek, S.: *Nauka o informacji na świecie: badania metanaukowe*. 2008.

AMUR

4. Sidor, M.W.: *Elektroniczny system wspomagający zarządzanie zasobami w bibliotece Wyższej Szkoły Biznesu – National-Louis University w Nowym Sączu*. 2010.
5. Chachlikowska, A.: *Badania wykorzystania przez polskie biblioteki naukowe środków europejskich, grantów ministerialnych i samorządowych oraz dotacji sponsorów w latach 2000–2008*. 2009.

CEON

6. Giętkowski, T.: *Zmiany lesistości Borów Tucholskich w latach 1938 – 2000*. 2009.
7. Klimczuk, A.: *Żyjemy razem, czyli metody budowania kapitału społecznego*. 2009.

Biblioteki cyfrowe – artykuły

Zachodniopomorska BC Pomerania: Bibliotekarz Zachodnio-Pomorski

1. 2008, nr 1–2
2. 2010, nr 1

Śląska BC: Bibliotheca Nostra. Śląski Kwartalnik Naukowy

3. 2009, nr 2
4. 2011, nr 1

Kujawsko-Pomorska BC: Poradnik Bibliotekarza

5. 2007, nr 5
6. 2009, nr 3

Bibliologiczna BC: Zagadnienia Informacji Naukowej

7. 2006, nr 2
8. 2008, nr 2

Biblioteki cyfrowe – książki

Śląska BC

1. Tomaszczyk, J.: *Angielsko-polski słownik informacji naukowej i bibliotekoznawstwa*. 2009.
2. Roszkowski, M.: *Język informacyjno-wyszukiwawczy jako narzędzie organizacji informacji w dziedzinowych systemach hipertekstowych*. 2009.

Biblioteka Cyfrowa Politechniki Warszawskiej

3. Płoszajski, G.: *Standardy w procesie digitalizacji obiektów dziedzictwa kulturowego*. 2008.

Biblioteka Cyfrowa UMCS

4. Osiński, Z.: *Biblioteka, książka, informacja i Internet*. 2010.

Dolnośląska BC

5. Leśniewski, D.: *Digitalizacja zasobów bibliotecznych*. 2002.

Strony wydawców

Biuletyn EBIB, nr 1/2012

1. Derfert-Wolf, L.: *Archiwizacja Internetu – wprowadzenie i przegląd wybranych inicjatyw*.
2. Nalewajska, L.: *Archiwizowanie stron internetowych w krajach nordyckich*.

iNFOTEZY, nr 1/2011

3. Uchańska, A.: *Strategie przedsiębiorstwa prasowego w XXI wieku*.
4. Zapała, M.: *Boom komiksowy. Polski rynek historii obrazkowych w latach 2000–2003*.

Biuletyn EBIB w systemie OJS

Biuletyn EBIB, nr 8/2013

1. Nowak, P.: *Funkcje współczesnych czasopism naukowych – pomiędzy wyobrażeniami a rzeczywistością*.
2. Rychlik, M.: *Epoka cyfrowa i jej nowe wskaźniki altmetryczne*.

Biuletyn EBIB, nr 4/2014

3. Drabek, A.: *Tytuł czasopisma i jego funkcja we współczesnym obiegu nauki*.
4. Rozkosz, E.A.: *Open Journal Systems – wartość dodana czasopisma*.

Serwisy społecznościowe dla naukowców

Academia.edu

1. Werla, M.: *Wdrażanie regionalnych bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER w oparciu o środowisko dLibra*.
2. Wojciechowska, M.: *Ocena skuteczności działalności biblioteki*.

ResearchGate.net

3. Osiński, Z.: *Architektura informacji polskich internetowych serwisów edukacyjnych*.
4. Cisek, S.: *Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa w nauce o informacji i bibliotekoznawstwie w XXI wieku*.

Strony instytucji

PTIN: X Krajowe Forum Informacji Naukowej i Technicznej, 2009

1. Gajos, M.: *Innowacja geoinformacyjna*.
2. Sapa, R.: *Warsztat naukowca a problem formatu informacji bibliograficznej generowanej przez systemy informacyjne*.

Biblioteka Politechniki Poznańskiej (BPP): Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych, 2008

3. Wiewiórowski, W.: *Zagrożenia związane z zarządzaniem informacją prawną i prawniczą w środowisku elektronicznym*.
4. Gaziński, R.: *Świat informacji na nośnikach elektronicznych a humanista na przykładzie warsztatu historyka*.

Serwisy SlideShare i Scribd

Scribd

1. *Między Regalami*. Pismo Studentów Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa. 2009.
2. Jaskowska, B.: *Broker informacji – zawód prz(e)y szłości*. 2011 (prezentacja).

SlideShare

3. Cisek, S.: *Dzielenie się wiedzą*. 2009.
 4. Skórka, S.: *Architektura informacji. Dziedzina wiedzy czy rzemiosło?* 2007.
-

Visibility of Polish Scholarly Publications on the Internet

Abstract

Purpose/thesis: The aim of the study is to determine to what extent the Internet location of scholarly publications influence the visibility of those documents within general and specialized search engines. The additional objective is to identify changes that have occurred in the visibility of Polish scholarly papers between 2012 and 2014.

Approach/methods: The study involved the analysis of selected publications on information science, located in repositories, digital libraries and on the websites of scientific journals and institutions. The visibility of selected documents was determined by the possibility of finding them in some general and specialized search engines. The comparison of the results from 2012 and 2014 resulted in conclusions on the changes in the visibility of the documents analyzed. The background of the research is the „invisible web” issue.

Results and conclusions: As regards the visibility the repositories and electronic papers available on the Open Journal Systems platform produced the best results. Compared to 2012 a considerable improvement in the visibility of Polish scholarly resources was observed. Google repeated excellent results from 2012, while Bing improved indexing and got closer to the leader.

Originality/value: The results indicate the best locations for publishing scholarly papers on the Internet in terms of their visibility to potential users. This will help researchers choose the optimal location for their publications.

Keywords

Electronic journals. Digital libraries. Invisible Web. Open Access. Open Science. Repositories. Academic social networks. Visibility of academic resources. Information retrieval. Scholarly search engines.

Dr ARKADIUSZ PULIKOWSKI jest pracownikiem naukowym Zakładu Zarządzania Informacją w Instytucie Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Śląskiego. W swoich badaniach skupia się na zagadnieniach związanych z wyszukiwaniem, przetwarzaniem i udostępnianiem informacji. Wraz z dr Anetą Drabek tworzy bazę Arianta – Naukowe i branżowe polskie czasopisma elektroniczne.

Kontakt z autorem:

arkadiusz.pulikowski@us.edu.pl

Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej

Uniwersytet Śląski

Plac Sejmu Śląskiego 1

40-032 Katowice

Twenty Years After: Scientific Research in the Field of Knowledge Organization in Romania (1993–2012)¹

Victoria Frâncu

“Carol I” Central University Library of Bucharest

Tabita Popescu

National Library of Romania

Abstract

Purpose/thesis: : The main point that we want to emphasize in this study is that research in the field of knowledge organization in Romania over the last twenty years is unequally distributed among different professional categories ranging from library and information science faculty members, library professionals, software tools developers to independent researchers. The specific situation of library and information science functioning as a university department in Romania with an interruption of 20 years (1970–1990) affected the overall situation of scientific research in the specific fields associated with this discipline.

Approach/methods: The study covers three stages: data collection, data recording and data interpretation.

Results and conclusion: The primary outcomes of the scientific research activities in question are publications (books, book chapters and journal articles). Given this, our interest will be directed towards the analysis to what extent research and publications have made an impact on the evolution of Romanian libraries over this twenty years span.

Keywords

Knowledge Organization. Romania. Literature review.

Received: 15.10.2014. Revised: 11.12.2014. Accepted: 23.06.2015.

1. Introduction

Traditionally, theoretical investigations are carried out at universities and research centers, while applied research in such fields like library and information science (LIS) is mostly conducted in libraries and information centers. The twenty-year break in LIS education at Romanian universities (1970–1990) had direct negative impact on research activities in this field, particularly in the first years after it was restarted. Most if not all the faculty were recruited from among librarians with modest scientific work experience, lacking the necessary pedagogical skills and with little theoretical knowledge, as they were rather

¹ The article is a revised version of the paper presented on the 13th International ISKO Conference (Cracow, 2014) and published in its proceedings (*Knowledge Organization in the 21st Century: Between Historical Patterns and Future Prospects*. Ed. by W. Babik. Würzburg 2014, 556–563).

professional librarians². This situation, combined with the students' lack of interest with university career has become even worse because of the lack of initiatives in promoting qualitative selection criteria for the staff recruitment at the LIS department at the universities. This resulted, as we shall see later in this paper, in unfavorable conditions for research activities in general. The applied research, however, was better carried out in libraries and related institutions and by individual researchers interested in libraries and particularly in the field of Knowledge Organization (KO). Nevertheless, the absence of high level scientific research, of long and medium term research programs in universities led to an unsystematic and often low-rated scientific research in the Romanian LIS.

2. Objectives

The rationale of this study is to show who conducts scientific research in KO field in Romania and to what extent this research affects the evolution of Romanian libraries. This is a **longitudinal** study observing the evolution of a number of variables over 20 years, between 1993 and 2012. It is also a **descriptive-interpretative** study since it describes the status of KO research without manipulating it and finally, it is a **retrospective** study that looks back in time in order to discover trends or patterns in the Romanian KO research.

3. Definitions of the terms, scope and limitations of the study

In 2008, The Knowledge Organization journal, the ISKO (International Society of Knowledge Organization) official journal, dedicated its special issue to the conceptual boundaries of the concept of knowledge organization, aiming "to explore the definition of the interdisciplinary field of knowledge organization through historical and contemporary perspectives" (McIlwaine, Mitchell, 2008, 79).

Initially, KO was associated with activities specific to library and information science (document description, indexing and classification). However, the meaning of KO was and still is, reconsidered to encompass more activities, such as: the nature and quality of knowledge organizing processes, knowledge organizing systems used to organize documents, document representations, works and concepts (Hjørland, 2008). An indicative study on KO research in keeping with Hjørland's coverage of the field was presented at the Spanish ISKO conference in 2003 (López-Huertas, Jiménez Contreras, 2004).

The implementation of knowledge organization system (KOS) and, in particular, its search interface is of tremendous importance considering its search and retrieval performances. Interoperability and integration of different information languages either structured or not, included into a semantic network say much about the effectiveness of KOS. Gnoli (2008, 144) also states that "communication between indexers, reference librarians, computer

² The Library and Information Science Department of the Faculty of Letters at the University of Bucharest was re-founded at the initiative of Prof. Ion Stoica, at that time also Director of "Carol I" Central University Library of Bucharest. He became head of department and organized it the best he could, given the circumstances.

scientists and information architects” is crucial in designing systems that respond appropriately to the challenges of today.

A comprehensive definition of KOS is given by Hodge (2000):

The term *knowledge organization systems* is intended to encompass all types of schemes for organizing information and promoting knowledge management. Knowledge organization systems include classification and categorization schemes that organize materials at a general level, subject headings that provide more detailed access and authority files that control variant versions of key information such as geographic names and personal names. Knowledge organization systems also include highly structured vocabularies, such as thesauri, and less traditional schemes, such as semantic networks and ontologies.

KO has different meanings. For the purpose of this study we include: library catalogues, descriptive cataloguing, classification, classification systems, indexing, indexing languages, thesauri and thesaurus building, authority files, terminology issues, information search and retrieval, semantic networks, open access to information resources, integrated library systems, computer science applied to libraries, innovative solutions for library systems development.

In order to meet our objectives we investigated not only the literature in the field of KO, but also other activities like: editing journals, organizing scientific events, participating in national and international scientific events and educational programs, reporting work done at scientific forums, participating in working groups for creating and developing language tools for KO, developing software tools for KO research.

The data were collected from both printed and electronic resources. The data collection methods differed and were appropriate to the type of available resources. Questionnaires and interviews, content analysis, citation analysis and historical source analysis were also applied. The most convenient data collection method, though not that extensively applied, was the descriptor-based search in electronic resources (e.g. international bibliographic and full-text databases, institutional repositories).

The content analysis was conducted on the collected data in order to illustrate the research work done over the last 20 years. The document types include but are not restricted to: books and book chapters, doctoral dissertations, papers presented at national and international forums, studies and research reports presented at national and local meetings, articles published in specialized KO and library journals.

4. Methodology of the study

Our fundamental concern in approaching this study was to employ a research methodology able to provide us with essential information to help formulating pertinent conclusions on the issues of KO research topics in Romania. From the very beginning it was obvious that, given the circumstances explained earlier, it would be difficult to obtain data that are accurate and reasonable enough so that they can be recorded and then quantified. We derived the selection criteria from the definition of the field. In the next subsections we present detailed procedures applied in data collecting, organizing the material coherently, and then making systematic observations based on them.

4.1. Data collection

Collecting the relevant data was rather strenuous. As noted above, this study was the first of its kind, therefore most of the information collected was unstructured and spread throughout a variety of resources. We mention here the most frequently used data collection methods. **Written communication** proved to be very effective data collection technique and was particularly useful in the case of research activities that were not necessarily materialized in written form, i.e. published materials. **Individual interview** was another approach that provided, apart from the needed data, additional information on the scientific community and detailed accounts on the research conditions for a particular scientific activity discussed. The content analysis of the literature in Romanian LIS journals was the method which provided most of the data recorded in our database. The **content analysis of historical sources** was also a valuable method providing literature from the KO literature list available at <http://www.isko.org/lit.html>.

4.2. Data recording

The collected data were recorded in a database that enabled us to discover patterns in the Romanian KO research. We generated reports showing the distribution of the variables. We used seven variables mainly qualitative and nominal, except for the time variable which is a quantitative one.

- Variable 1: **author**, was used to find out the ratio between the total number of works and the number of the most productive authors.
- Variable 2: **profession** with three attributes: faculty, librarians and others (i.e. software tool developers and independent researchers).
- Variable 3: **type of work**, with four attributes namely: **research report** – bringing up new knowledge, well-grounded arguments, new viewpoints, application of known elements in new conditions; **professional work** – explanatory, instructive, based on already known information, using scientific approach and language and suggesting its practical application; **descriptive work** – providing elaborate presentation of the latest knowledge and concepts in the field; **informative work** – which merely presents already known information giving no personal views or interpretation.
- Variable 4: **type of manifestation**, with five attributes: book, book chapter, doctoral thesis, journal article, conference paper.
- Variable 5: **descriptors**, with 28 attributes, showing in a differentiating way the coverage of KO subjects in Romania.
- Variable 6: **year of publication**, with 20 attributes i.e. the 1993–2012 span.
- Variable 7: **language of publication** with four attributes – Romanian, English, French and Hungarian.

4.3. Data interpretation

First of all, it must be said that it was hard to obtain the exhaustiveness of the study under the circumstances described earlier, given the heterogeneous nature of data sources. The database built for our purposes was accompanied by successive Excel import and export actions in order to generate tables and graphs.

The results of our research present the authors and the professional categories they belong to. Out of the 70 authors identified, only four published more than 10 works. There are authors whose output is high enough to denote a real preoccupation with KO subjects, as shown in table 1. Yet, more than half of the authors wrote only one article which means that publishing is somehow secondary or even accidental for them. Another notable aspect is that 28 works were written in collaboration, which means more demanding standards for each of the co-authors and hence, added value of their work.

Table 1. Authors and their publications

Surname, Name	Books	Articles	Total
Frâncu, Victoria	4	30	34
Niculescu, Zenobia	7	14	21
Repanovici, Angela	3	9	12
Dumitrăsconiu, Constanța	4	7	11
Curta, Olimpia	4	3	7
Matei, Dan	0	7	7
Costea, Gabriela	0	5	5
Ostafe, Doina	0	5	5
Balan, Dorina	0	5	5
Gurka-Balla, Ilona	2	2	4
Andrian, Alexandru C.	1	2	3
Boruna, Adriana	1	2	3
Moraru, Violeta	0	3	3
Chihaia, Lăcrămioara	0	2	2
Dragoi, Elena	0	2	2
Dragota, Ioana	0	2	2
Lazar, Monica	0	2	2
Man, Raluca	1	1	2
Musat, Rodica	0	2	2
Podoccea, Ion	0	2	2
Robu, Ioana	0	2	2
Coravu, Robert	1	1	2
Gruia, Luminita	0	2	2
Authors with 1 work and works in collaboration			47

The ratio between the number of works and their authors is rather unequal, so that almost half of publications (78, i.e. about 46%) were written by four authors, who have written between 11 and 34 works each, while the rest (92, i.e. about 54%) are authored by 49 people (Fig. 1). At the same time, out of the four leading authors only one belongs

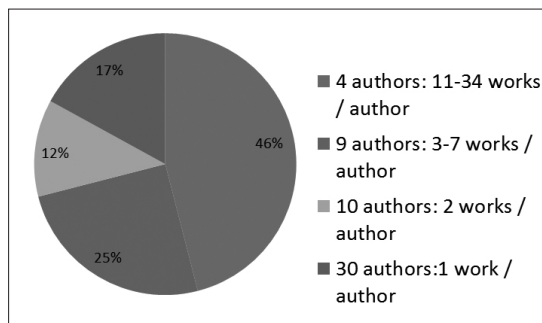
to faculty and astonishingly, produced no genuine research work in the studied period of time (Tab. 2).

Table 2. The output of authors by number of works

No. of works	No. of authors by no. of works	Percentage
78	4 authors: 11–34 works / author	46%
42	9 authors: 3–7 works / author	25%
20	10 authors: 2 works / author	12%
30	30 authors: 1 work / author	17%
Total 170		100%

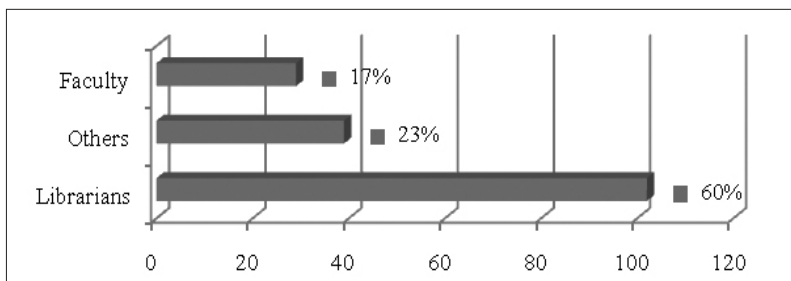
These results show on one hand, a deficit in the research activity of Romanian LIS faculty and, on the other hand, that LIS students in Romania have little if any chance for research-oriented education. This situation has a critical impact on the library field in the long run.

Figure 1. The output of the most productive authors



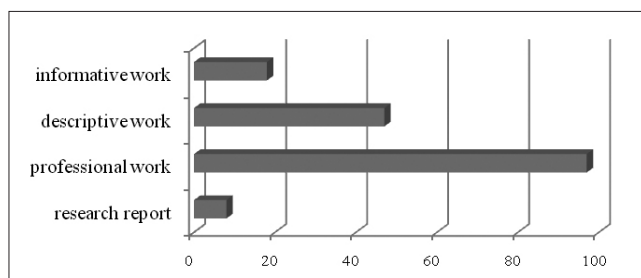
The extremely important to our study was the investigation of the professional categories of authors. Figure 2 demonstrates that librarians represent the category most concerned with KO issues in Romania in the last 20 years. The faculty represent only 17% of the authors included in our study.

Figure 2. Professional categories of authors



The next variable – type of the work, is related to the previous one and it also gives surprising results. Genuine research work is conducted rather by librarians and other professional categories than by the faculty (Fig. 3). The research reports eight doctoral theses, where six of them were written by librarians.

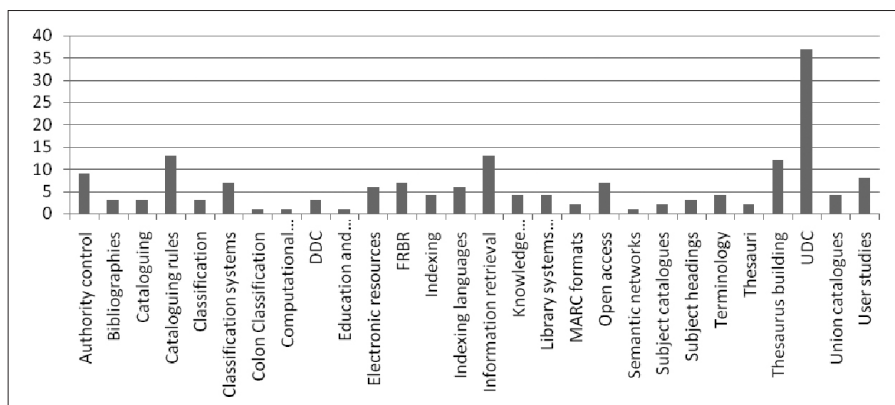
Figure 3. Type of works included in the study



The high percentage of professional works (57%) shows the authors approach to problems in KO domain. On the other hand, we found research reports which represent only 5% of the total set of publications.

In recent years in the Romanian library community we observe an evident decline of interest in updating or adjusting the knowledge taught at universities in many LIS disciplines in general, let alone in KO in particular. Figure 4 shows the distribution of topics represented by keywords. This will help us draw a real image of the relationship between topics and professions.

Figure 4. Distribution of subjects of publications



The most frequent subject was and still is related to the Universal Decimal Classification (UDC). This has always been treated with great interest in Romanian KO community and quite often even controversial, calling into question whether it is still worth using it or not. Issues of thesauri and their construction, cataloguing rules and information retrieval are well represented in subjects distribution. Likewise, authority control, other classification

systems, Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) model, open access and user studies hold an important place among the topics of Romanian KO literature, particularly in 2009–2012.

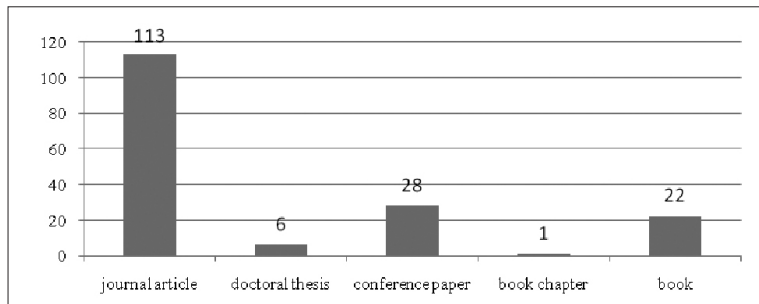
Table 3. Sequence of topics not treated by academics

Authority control	9	Library systems development	2	Terminology	1
Electronic resources	4	Open access	1	Thesauri	2
FRBR	7	Semantic networks	1	Thesaurus construction	1
Indexing	4	Subject catalogues	1	Union catalogues	2
Knowledge management	3	Subject headings	3	User studies	1

The distribution of topics and professional categories leads to interesting results. Table 3 lists issues, although highly relevant for the present coverage of KO field, not raised by academics in their publications. All the mentioned subjects were matter of interest to librarians and other professional categories.

In terms of type of manifestation, journal articles are the most frequent form of expression of viewpoints and opinions in KO domain (Fig. 5).

Figure 5. Distribution of types of manifestation

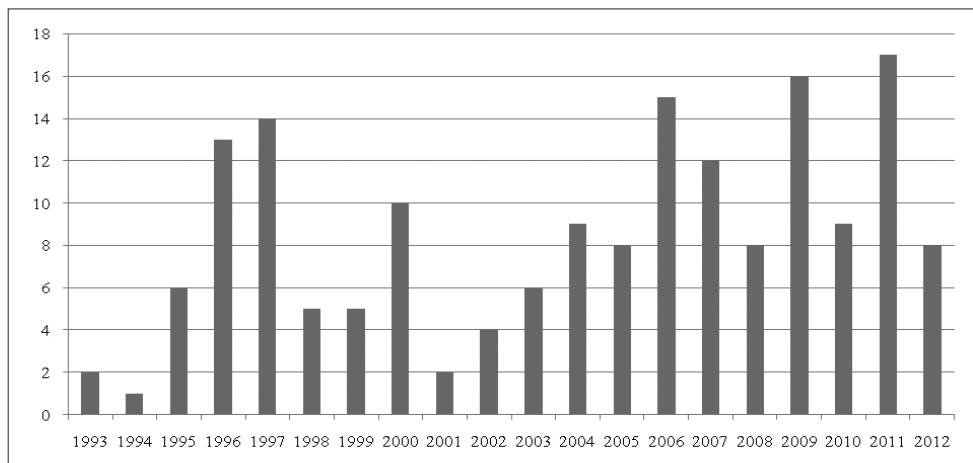


The language variable shows, as expected, the prevalence of Romanian as language of publication. Out of the 170 works included in the database, 135 are in Romanian, 28 in English and 2 in Hungarian. We also identified two works in Romanian, English and French and three in Romanian and English. Although foreign language works represent only 20% of the total output, the trend is ascending.

The last variable taken into account was the chronological aspect. The longitudinal study covering KO research activities carried out in Romania over the last 20 years proved that research interests have lower or higher rates according to the importance of a certain KO issue at a given moment. Figure 6 shows an abrupt rise in the production in 1995, followed by double values in 1996–1997. It was the time when librarians were searching for alternative tools for subject description than library classification exclusively. Another key moment was between 2006 and 2007 when there was a growing interest in authority files and efforts were made to introduce a common indexing language. In recent years there

were ups and downs in the scientific production though the level stayed high, recording the highest one in 2011. Major topics in the last four years include: open access, electronic resources, user studies, semantic web.

Figure 6. Chronological aspects of KO research work in Romania
(number of publication per year)



5. Conclusion

The topics studied and presented here as research results had a huge impact on evolution of libraries in Romania. Such topics being, after all, determined by the library community needs on one hand and by the international developments in KO field on the other hand. With the introduction of computers in libraries, content description by the means of UDC became insufficient and improving subject access by natural language was necessary. There was a growing awareness for building thesauri based on the UDC and moreover, those thesauri went multilingual. Establishing and maintenance of authority files was a starting point for authority control on bibliographic records. Subject indexing, as major concern for improved information retrieval, imposed the need to adopt a unique indexing language. The French RAMEAU was translated into Romanian and currently it is being validated and soon will be declared as national indexing language. The creation of a national information portal Romanian Library Network Science & Technology – ROLiNeST (<http://rolinest.edu.ro>) marked the beginning of a Romanian union catalogue. Semantic networks, organization of electronic resources, open access, better library services resulting from user studies are other facets of KO research applied in libraries.

Computer scientists and information architects have been working for innovative solutions for libraries. There are good examples of Romanian made library systems, eBibliophil and TinREAD. Both have integrated thesaurus where each descriptors are accompanied by appropriate UDC codes.

And since the subject of this study is Romanian KO research, we suggest some solutions for improving the research environment such as: motivating and encouraging diligent students to make a career in education, teaching fundamentals of research at the university, reconsidering the benefits a good research climate at institutional level.

References

- Gnoli, C. (2008). Ten long-term research questions in Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, 35(2/3), 137–149.
- Hjørland, B. (2008). What is Knowledge Organization (KO)? *Knowledge Organization*, 35(2/3), 86–101.
- Hodge, G. (2000). Systems of Knowledge Organization for digital libraries: Beyond traditional authority files. [online] Washington, DC: The Council on Library and Information Resources. [08.11.2014], <http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/contents.html>
- López-Huertas, M. J.; Jiménez Contreras, E. (2004). Spanish research in Knowledge Organization (1992–2001). *Knowledge Organization*, 31(3), 136–150.
- McIlwaine, I. C.; Mitchell, J. S. (2008). Preface to Special Issue “What is Knowledge Organization”. *Knowledge Organization*, 35(2/3), 79–81.
-

Dwadzieścia lat później: badania w zakresie organizacji wiedzy w Rumunii (1993–2012)

Abstrakt

Cel/teza: Podstawowa teza postawiona podczas prowadzonych badań dotyczy nierównomiernego reprezentowania badań prowadzonych w obszarze organizacji wiedzy w Rumunii w ciągu ostatnich dwudziestu lat wśród środowisk zawodowych pracowników akademickich z ośrodków kształcenia w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, bibliotekarzy, programistów oraz niezależnych badaczy. Charakterystyczna sytuacja, w której znalazła się dziedzina informacji naukowej i bibliotekoznawstwa w Rumunii a szczególnie dwudziestoletnia przerwa w aktywności (1970–1990) miała znamienity wpływ na aktywność naukową badaczy w ramach tej i pokrewnych dyscyplin naukowych. **Koncepcja/metody badań:** Prezentowane badania zostały przeprowadzone w trzech etapach: zbieranie danych, utworzenie bazy danych, analiza i interpretacja zgromadzonych danych.

Wyniki i wnioski: Podstawowe wnioski płynące z przeprowadzonych badań odnoszą się do konkretnych rodzajów aktywności naukowej (książki, rozdziały w książkach, artykuły w czasopismach). Szczególna uwaga zostanie poświęcona analizie wpływu publikacji naukowych na rozwój bibliotek w Rumunii w ciągu ostatnich dwudziestu lat.

Słowa kluczowe

Organizacja wiedzy. Rumunia. Przegląd piśmiennictwa.

Dr VICTORIA FRÂNCU has a long experience as a librarian at “Carol I” Central University Library of Bucharest. Her professional knowledge was acquired through individual and institutional training and moved from general to very specific. She graduated with a Master of Arts degree from the University of Bucharest – Faculty of Letters, Romanian-English Department, and continued with library science in-depth study as she became Ph.D. in Library and Information Science at the University of Antwerp (Belgium) with the thesis “Multilingual Access to Information using an Intermediate Language.” Her research interests cover but are not limited to cataloguing and subject indexing, indexing languages, classification, thesauri. Since

1995 she has participated in professional meetings both in Romania and abroad and published papers in monographs and conference proceedings. Victoria Frâncu has been a member of the International Society for Knowledge Organization (ISKO) since 1996. In 2007 she became a member of the Universal Decimal Classification Consortium (UDCC) Advisory Board. She has been teaching Theories and Techniques of Cataloguing and Indexing as well as a course on Classification Systems at the Department of Library and Information Science of the Bucharest University.

Dr TABITA POPESCU graduated from the Polytechnic Institute of Bucharest, a prestigious school where she experienced the importance of science-based research. After that she decided to work in library, first in "Carol I" Central University Library of Bucharest and then in National Library of Romania. Having interest in this field she continued her academic studies in project management, cultural management and strategy. Her satisfaction with the management tasks is definitely associated with the RAMEAU project in Romania, i.e. the creation of a Romanian universal thesaurus based on French RAMEAU - an indexing tool that could be used by all libraries within the Romanian library network. Currently she is Head of the Research and Development Department of the National Library of Romania, approaching the final stage of her doctoral study at the Faculty of Letters at the University of Bucharest. Her dissertation is entitled "Library and information science research in Romania after 1990: a critical analysis". Her areas of interest in the professional field include knowledge organization and library management.

Information Behavior within the Humanities: Searching or Browsing, Recall or Precision? Researching the Information Needs of Academics: the Case Study of the Faculty of History of the University of Warsaw

Anna Mierzecka

*Institute of Information Science and Book Studies
University of Warsaw, Poland*

Abstract

Purpose/thesis: The aim of this research was to discover the characteristics of information behavior among the scholars whose academic focus lies within the field of humanities. Recognizing the importance of local conditions and their impact on information behavior, the researcher conducted her empirical study on a group of Polish academics, i.e. the employees of the Faculty of History at the University of Warsaw. Particular emphasis was put on establishing (1) how academics retrieve required literature, (2) what factors may influence the degree of satisfaction from the query, (3) how crucial was the level of results' relevance and (4) whether academics assign greater importance to query recall or precision.

Approach/methods: Empirical research was preceded by the analysis of subject literature enabling the author of the paper to outline several internationally observed tendencies in information behavior of academics, and to formulate theses with regard to Polish academics. These were verified on the basis of 54 in-depth interviews with the employees of the Faculty of History at the University of Warsaw and their ordered queries of academic literature.

Results and conclusions: Research results have indicated that humanities scholars prefer browsing document sets characterized by a high level of recall as a method of retrieving required subject literature. Due to the difficulty in formulating query instructions with sufficient precision, they less frequently choose the method of searching for document sets characterized by high precision factor. The need to browse through irrelevant titles was found to have no significant impact on the level of user satisfaction. Additional research has also indicated that academic texts databases are still insufficiently adjusted to the needs of humanities scholars.

Originality/value: The research has allowed to describe information behavior of humanities scholars with regard to the use of digital technologies in the research process, which so far has not taken place in the case of Polish academic community.

Keywords

Humanists. Information Behavior. Information Needs. Information Precision. Information Query. Information Recall. Information Seeking. Relevance. Satisfaction of Information Users.

Received: 06.05.2015. Revised: 08.07.2015. Accepted: 09.07.2015.

1. Introduction

The organization of academic communication has recently undergone major transformations. Many point to its increasingly global and networked character, resulting, among others, from the advancing digitalization, development of Science 2.0 initiatives, emergence of new tools for knowledge organization (Sosińska-Kalata, 2011) as well as the creation of informational infrastructure for science. Its integral part consists of special information retrieval systems whose aim should be to facilitate efficient access to academic literature and information sources in a manner corresponding to the specific character of the discipline represented by the researcher. Effective information flow, understood as retrieving relevant messages, that is, among others, pertinent academic publications, should also be supported by an appropriate system of services provided by informational specialists to the academic community. Preparation of such infrastructure must be based on the research of information needs.

Among the factors that significantly determine information needs of scholars is the academic field their research is located in. In the case of humanities, research process is largely based on working with texts: reading, analysis, synthesis and interpretation of materials that are usually made available through libraries and archives. Research results have confirmed that humanities scholars use libraries to a significantly larger degree than the representatives of other disciplines (Whitmire, 2002).

2. Literature review

Characteristics of information needs of this particular group have been the subject of numerous studies. Many of these focus on the relation between the specifics of academic communication and the rapidly developing information-communication technologies (ICT) transforming, in turn, also the academics' information needs. Research has been conducted within different environments as a significant number of factors impacting information behavior relates to local conditions. Still, while reviewing research results concerning information behavior of the humanists from different countries, one notices certain common tendencies.

Among the conclusions resurfacing throughout the research conducted in the period when ICT tools were only beginning to be implemented into the research process is the observation that humanities scholars are negative about the use of technology in that regard. Such is the conclusion of Stone's (1982) research but also of later studies from the period when the commonly available ICT potential brought about major changes in the process of academic communication (Buchanan, Cunningham, Blandford, Rimmer, & Warwick, 2005; Graham, 2000). It was found that humanities scholars are slower to learn and embrace new technologies than the representatives of other academic fields (Tahir, Mahmood, & Shafique, 2010), while older scholars believe that they do not need to use those at all (Al-Shboul & Abrizah, 2014; Wiberley & Jones, 2000). Preference for the use of printed materials rather than digital ones was revealed by the survey conducted among 250 scholars from the field of arts and humanities (Palmer & Neumann, 2002), as well as by the Dalton and Charnigo research (2004) conducted among historians, and further, by

the comparison of the degree to which those two types of materials were used in the work of Israeli humanists (Bronstein & Baruchson-Arbib, 2008). Research conducted by Tibbo (2003) among historians (700 scholars from 68 American universities) has also shown that they retrieve required texts by tracing citations in printed materials, as was claimed by 98% of respondents. Analyzing the use of digital journals and databases of academic texts by the representatives of various disciplines, Talja and Maula (2003) described humanists as “low level users” of such sources.

The majority of previously referenced studies is more than a decade old, and the possibilities of ICT, including the tools designed to simplify the research process, have changed dramatically in that period. Even such basic tools as library catalogues and reference managers have become more intuitive and more user-friendly. Also the humanists’ attitude toward the use of technology has transformed: this has been observed already by some of the earlier research, conducted 10 years ago: Bass, Fairlee, Fox, and Sullivan (2005) found a growth in the use of digital information sources among the humanists accompanied by a decline in the use of printed materials. Similarly, Rimmer, Warwick, Blandford, Gow, and Buchanan (2006) noticed an increased use of digital technologies both in the process of searching for materials and in the use of digital documents. More recent studies leave no doubt that although humanists face several difficulties in using digital technologies for the research process, they view them as useful and helpful in facilitating academic work (i.e. Al-Shboul & Abrizah, 2014; Madden, 2014; Tahir et al., 2010; Toms & O’Brien, 2008).

However, those rapid changes have not affected humanists’ information needs related to the specific character of their research, also with regard to digital technologies. Presented research has allowed to identify specific information behavior typical of humanities scholars. Among such behaviors is their method of retrieving required documents, both primary and secondary: humanities scholars tend to look for texts by browsing specific collections of documents rather than by using precisely formulated search instructions. Such observations were confirmed by numerous studies, both those conducted before the popularization of the Internet (Bouazza, 1989; Gould, 1988; Watson-Boone, 1994) and the more recent ones, where browsing through document collections takes place online (Al-Shboul & Abrizah, 2014; Brockman, Neumann, Palmer, & Tidline, 2001; Dalton & Charnigo, 2004; Tahir et al., 2010; Talja & Maula, 2003; Toms & O’Brien, 2008). There are several reasons why the browsing through document collections is the preferred method of searching for sources among humanities scholars. Firstly, defining query instructions clearly and unambiguously is difficult within their field of research. The difficulty is linked, among others, to the lack of commonly accepted terminology: different sub-disciplines may describe the same phenomena using different terms. This translates directly to the difficulty of formulating an adequately precise query for textual databases. It is an obstacle encountered both by scholars using databases indexing texts in their native language (Tahir et al., 2010), and by those who additionally face the problem of having to reflect the topic of their research in a language different from their own (Bates, 1996).

Another issue warranting attention in describing the specifics of information retrieval by the scholars representing the humanities is the fact that the entire nature of the research process in this case is usually non-linear, not systematized, and sometimes even random (Tahir et al., 2010; Talja & Maula, 2003). Describing the mode of work within humanities, Blitzer (1967) states:

the journey is as important as the destination, and an account of the journey is as important as a picture of the destination (228).

This impacts also the method of searching for literature as an integral part of the process. As observed by Palmer and Neumann (2002), humanists value browsing the entire collection on a topic over retrieving a particular document. This is frequently related to the fact that they are also interested in documents only loosely tied to the main topic of research, ones that may put it in different light. These observations were confirmed in the research conducted by Al-Shboul and Abrizah (2014), while Dalton and Charnigo (2004) point out that for humanities, the „depth” of the query is far more important than the relevance of found materials. Another factor explaining the prevalence of browsing as a method of obtaining literature is the fact that within humanities, there are no temporary restrictions on the value of research materials – the majority of humanists refrain from citing only the newest publications (Toms & O’Brien, 2008).

One could expand on the characteristics of the research work performed within humanities addressing several other important issues, such as the undiminished importance of book publications, problems related to the locality of topics and the resulting specificity of citations, however, for the purpose of this article the author has decided to limit the scope of investigation to the questions of information behavior, in particular to the issue of information query.

3. Purpose of the study

Recognizing the importance of the impact of local conditions on information behavior, the author has decided to test in Polish conditions the observations presented and discussed in the literature review section of the present article. The study was conducted among the employees and doctoral candidates of the Faculty of History, University of Warsaw.¹ Conducted research was qualitative in nature and so called humanistic research perspective was adapted, which did not entail abandoning problem pre-conceptualization. However, hypotheses were formulated as very general assumptions outlining directions for the description of studied reality. Efforts were made, among others, to determine **whether algorithmic relevance and subject relevance were a dominant influence on the level of satisfaction for humanities scholars, or whether other, equally important or more important, factors could be identified**. This seemed justified in the time of prevalent information overload, when finding documents fulfilling the criteria of algorithmic relevance is easier than the process of selecting actually pertinent publications. The same premise served as a basis for the thesis about the **importance of query results optimization, which would translate into a greater importance of the precision factor, compared to the importance of recall, for the satisfaction of end users**.

¹ This research constitutes the empirical part of the research process described in *Badania zachowań informacyjnych* (Mierzecka-Szczepeńska, 2013). Research results presented in this article are a part of the gathered material that has not been published so far.

4. Methodology

In-depth interviews with project participants were chosen as the most suitable method to verify the outlined hypotheses. 27 out of 273 employees of the Faculty of History took part in the study: among them 18 academic employees and 9 doctoral candidates. This way of sampling allowed to differentiate results depending on the researchers' experience: PhD students are the group which begins academic work while holders of a doctoral degree have already a substantial degree of research experience². Two interviews were conducted with each participant (a total of 54 interviews). In order to learn about the information behavior of the chosen group, conditions were created for the respondents to describe what kind of materials they needed for academic work, after which they ordered a query for the required materials in the databases of academic texts. Resulting sets of materials were later evaluated by the respondents. The interviews conducted with each respondent included one taking place before the realization of the query and one taking place after the query results were submitted. Both interviews, as well as with queries for relevant materials and their pre-selection, were conducted by the author of the present study.³

5. Findings and discussion

Before the presentation of research results, it is crucial to refer to the specifics of literature queries within humanities. The adopted research process has allowed to verify the difficulties described in subject literature, associated with the use of electronic databases with respect to the ordered query topics.

One should begin with the difficulty of obtaining a set of results characterized by a high level of subject relevance. Algorithmic relevance (the congruence of terms used in the query instruction with the terms used in Information Retrieval System) is today ensured by the high quality of contemporary IR Systems and, except for the rare instances of database malfunctions, does not pose a significant problem. However, the issue of subject (i.e. congruence of terms used in the query instruction with the query subject – or the research topic) proved more complex. As discussed earlier, in the overview of subject literature, humanities pose a challenge greater than sciences with regard to defining precisely the topic of the query. Even respondents themselves believed the topics of their queries to be difficult, or almost impossible, to define precisely (as claimed by 19 out of 27 respondents). Moreover, even those topics that were seemingly easy to formulate proved difficult to translate into an instruction appropriate for the given system, and the query process

² A full discussion of the empirical part of the study related to the experience of respondents is described in *Badania zachowań informacyjnych* (Mierzecka-Szczepańska, 2013).

³ The method of realizing the query (i.e. selection of databases, preparing the query instruction) was continuously consulted with the respondents. All in all, 5636 documents were retrieved in 27 queries. In order not to affect the research results, materials retrieved using the strategy approved by the respondents were not excluded from the set of results even when they were irrelevant. The results list, however, was divided in two parts: recommended positions and other, aiming to facilitate easier navigation through query results. After standardizing bibliographical descriptions and completing the missing metadata, results lists were communicated to the respondents as results of query completion and a basis for the evaluations discussed in the closing interview.

itself – highly complicated. Let us take a closer look at one example. The query was to focus on „travelling across Europe during the early-modern times (between the 16th and the 18th centuries)”. For this kind of query JSTOR is one of the databases one could expect interesting results from, and so the instruction was formulated as follows:

“Grand tour” or “Grand tours” or “peregrinatio academica” or Kavalierstour or Cavalierstour or Cavaliertour or Kavalierreise or Bildungsreise or Junkerfahrt or “Tour du Chevalier” or “educational journey” or “educational trip”) and (“16 century” or “XVI century” or “sixteenth century” or “17 century” or “XVII century” or “seventeenth century” or “18 century” or “XVIII century” or “eighteenth century” or “16 Jahrhundert” or “XVI Jahrhundert” or “sechzehnte Jahrhundert” or “17 Jahrhundert” or “XVII Jahrhundert” or “siebzehnte Jahrhundert” or “18 Jahrhundert” or “XVIII Jahrhundert” or “achtzehnte Jahrhundert” or “16 secolo” or “XVI secolo” or “sedicesimo secolo” or “17 secolo” or “XVII secolo” or “diciassettesimo secolo” or “18 secolo” or “XVIII secolo” or “diciottesimo secolo” or “16 siècle” or “XVI siècle” or “seizième siècle” or “17 century” or “XVII siècle” or “dix-septième siècle” or “18 siècle” or “XVIII siècle” or “dix-huitième siècle”) and (Europe or Germany or Italy or France or England or Netherlands or Britain or Europa or Deutschland or Italien or Frankreich or Niederlande or Großbritannien or Britannien or Germania or Italia or Francia or Inghilterra or “Paesi Bassi” or Bretagna or Allemagne or Italie or France or Angleterre or Pays-Bas or Grande-Bretagne).

As JSTOR is searched mainly for titles and full texts, the instruction ought to include terms in the languages of interest to the searching party. Instruction in the form presented above proved too long to be entered into the search engine and had to be divided into parts. As for the instruction reflecting the period that the retrieved materials were supposed to concern, and the geographical areas, one could still wonder whether the instruction is sufficiently comprehensive. At the same time, it serves as a good illustration of the problems related to the nature of research topics in humanities. Instructions turned to be even more complicated for queries of even less precisely defined scope.

Reflecting upon the issues of subject relevance one must also note the problems unrelated to the query formulation, namely the deteriorating quality of metadata introduced into IR Systems. It is not even a matter of common errors in content description but of erroneous selection of keywords for indexing. Two examples below present extreme cases of how negligent attribution of subject terms renders useless the search process. The first description comes from Scopus (accessed on 29 March 2015):

Fang, X., L. Zhao, et al. (2006). “Studying on the life cycle information share and discovery for complicated products based on data mining and data grid technology”. *Materials Science Forum* 532–533: 1120–1123.

Index keywords:

(e, 3e) process; (I, J) conditions; (OTDR) technology; Complicated products; Cooperative design (co design); Data grids; Dynamic alliance; Grey clustering; information discovery; information sharing; Integrated Information Systems; International (CO); Life cycle information; Materials manufacturing; Multilayer (ML); Operation and maintenance (OAM); product life cycles; Administrative data processing; Algorithms; Architectural design; Boolean functions; Cluster analysis; Clustering algorithms; Computer networks; Data mining; Decision support systems; Digital libraries; Dynamical systems; Dynamics; Evolutionary algorithms; Flow of solids; Grid computing; Information management; Information systems; Knowledge management; Large scale systems; Life cycle; Management information systems; Marketing; Mechanics; Mining; Network protocols; Pigments; Process design; Process engineering; Product design; Product development; Scheduling algorithms; Search engines; Service life; Ships; Technology

In the example above keywords selected to describe the content of the paper are not only numerous but also irrelevant (for instance “mining” or “pigments”). Presumably, the selection of keywords was performed automatically. This, however, leads to a situation where similar results may be obtained by searching full texts of articles, and far more precise ones when the search is restricted to abstracts or publication titles. Interestingly, this number of keywords was used for an article which, as the bibliographical description indicates, is only three pages long. Looking at the set of keywords above, one may wonder what the purpose of metadata prepared in such form could possibly be.

The second example reveals lacks in terminology reflecting some aspects of the article’s content, frequent also in non-automatic search information systems. The description of the publication was taken from *Library, Information Science and Technology Abstracts* (LISTA; accessed on 29 March 2015):

Garlick, M. (1996). “Cinderella comes to the ball: Government information through public libraries”. *APLIS* 9 (3/4): 156.

Abstract: Demonstrates the potential for public libraries to provide electronic access to government information for the general population. Discussion of a proposed federal government program in Australia; Examples of such initiatives in the country; Issues significant to the development of access to government information.

Subject Terms:

LIBRARY information networks; GOVERNMENT information

The second example comes from a database from the field of library and information science. The list of keywords fails to include term as important as “public libraries”, particularly vital for the content description. Although “public libraries” is a term listed in the database index, for reasons unknown it was not used as a subject term for the discussed paper. Several similar instances can be found in LISTA. As a result, also in the case of this database, more reliable results will be obtained by searching via uncontrolled terms rather than terms included in the subject index.

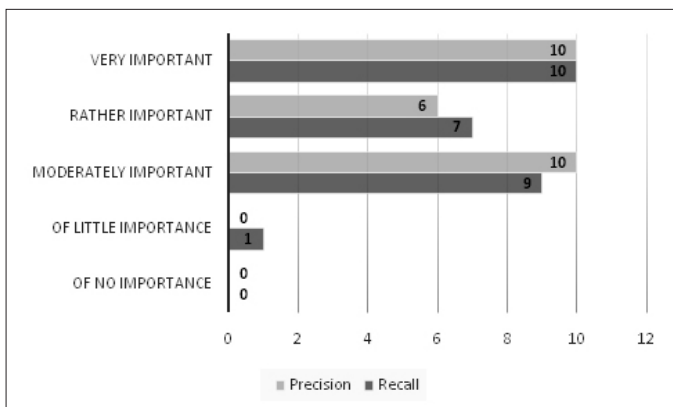
Both examples illustrate the problems typically encountered while searching databases for subjects related to the field of humanities. Clearly, despite the developments in digital technologies, the issues of the inadequacy of tools and metadata to the needs of humanities remain unresolved. (Bates, 1996; Brockman et al., 2001; Tahir et al., 2010; Toms & O’Brien, 2008).

This is why queries formulation for materials adequate to the needs of humanists pose a particularly challenging task. However, this research also attempted to answer the question whether it is truly expected by humanists ordering queries to obtain results highly relevant to queries. As mentioned before, this research posited a hypothesis of the importance of optimizing search results, which would translate into a greater importance of the precision factor rather than recall for the satisfaction of end users. This hypothesis was based on rational choice theory.

The idea of rationality and especially models relying on the analysis of rational behavior have been applied in economy for the analysis of market behaviors. The beginnings of rational choice theory involved the use of John von Neumann and Oskar Morgenstern’s game and decision theory in economy and political sciences. In sociology, the works of G. S. Becker, the 1992 winner of the Nobel prize for economy, were of particular importance,

especially *The Economic Approach to Human Behavior* from 1976 (translated to Polish as “Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich”) (Becker, 1990) and the 1964 *Human Capital* (Becker, 1964). The theory is based on the principle of methodological individualism, an assumption that social phenomena can only be explained through the actions of the individuals, and on the belief in the rationality of individuals who are characterized by determined hierarchies of values, preferences and utility and who take actions aimed at optimization of results understood as maximization of gains and minimization of costs. It is worth emphasizing that while choices result from individual preferences or tastes, this does not exclude, for instance, altruistic behaviors. Rational choice theory does not explain the origin of preferences. But what is important for an analysis of preferences is not only their order but also their intensity; it is also noteworthy that individual choices are more than a consequence of adopted hierarchies: they are also a result of acknowledging the limited character of resources and the related costs, as well as limitations such as norms, laws, rules of the game etc. (Jasińska-Kania, 2006; Lissowski, 2002) Nonetheless, in this research references to rational choice theory are not of sociological character – they only serve as a basis for adopting the hypothesis that humanists (as well as other information users) following the rule of maximization of gains and minimization of costs (of all kinds, including also invested effort and time), unless the specific character of the research tasks decides otherwise, do not proclaim the potentially highest recall factor to be an indispensable condition of satisfactory query.

Figure 1. Assessment of the level of importance assigned to query recall and precision as stated by the respondents in the introductory interview



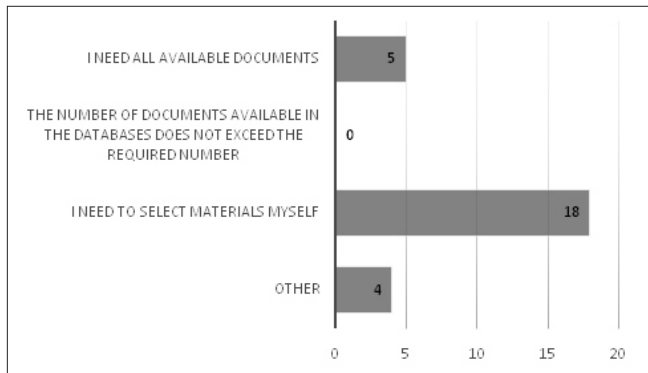
During the introductory interview, respondents were explained the classical relation between Cleverdon’s information retrieval effectiveness measurements⁴: recall and precision.

⁴ Those were introduced by James Perry and Alan Kent in 1957 in the so called “Cranfield experiments” conducted under the supervision of Cyril Cleverdon at the Cranfield Institute of Technology. They were among the first tests and studies of information retrieval systems to show that changes in the value of those two measurements are interrelated. If in a conducted query the search instruction is modified to increase the recall factor, one will also observe a gradual decrease of the precision factor and the other way around (see: Mierzecka-Szczepańska, 2012).

However, as indicated by Figure 1, they were not able to decide which of the parameters was of greater importance for the ordered query.

The following stage of the research allowed to verify this ambiguity, showing which of the measurements proved to be more important to the respondents. During the first interview, as many as 19 out of 27 respondents ordered queries for all publications on their topic of interest, even though they were given various options of limiting the number of supplied publications. During the second interview, they were asked about reasons for such decision.

Figure 2. Reasons behind the decision to order a query for all available relevant documents



Answers presented in Figure 2 are not disjunctive or mutually exclusive – in an attempt to investigate closely the possible explanation for the situation in question, respondents were allowed to present several reasons for their preference. As one can see, the need to familiarize oneself with the entirety of collected material and to personally select pertinent documents proved to be dominant. Such choice seems to indicate that for the majority of the respondents, search results should be characterized by a high recall factor. This is consistent with the results obtained by Neumann (2002) who found that humanists do not familiarize themselves with single documents but browse entire collections, as well as with the observations by Dalton and Charnigo (2004) that the depth (in this case, recall) of the query is more important than its relevance (precision) and with several other earlier works that indicated browsing as a way of locating literature typical of the humanists.

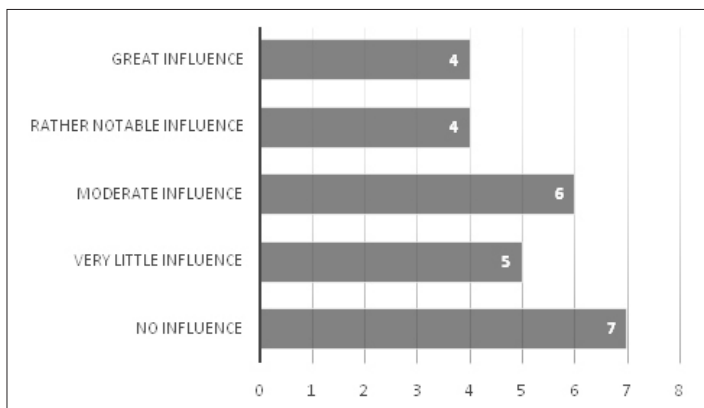
The validity of this statement was additionally indirectly confirmed by two further questions. First, the respondents were asked about the usefulness of the division of query results into two groups (recommended and other sources) conducted by another person. A significant group (17 persons) appreciated the usefulness of such an ordering of query results, stating that such organization of retrieved documents facilitated and expedited their work. However, in spite of this, 24 out of 27 respondents claimed that they believed it was necessary to familiarize themselves with both sets of query results. They were not only worried that relevant results may have been misclassified but also convinced that the other category may also include interesting papers, not related directly to the main subject of the query. Such behavior echoes the ones observed by Al-Shboul and Abrizah, who state that:

peripheral documents allows humanities scholars to fulfill their research information needs that has not yet been formulated (Al-Shboul & Abrizah, 2014, 506).

The second observation concerns the respondents' personal use of academic databases: 9 among them had no previous experience in using such systems but the majority of the remaining group (11 persons) declared that they have been using JSTOR. JSTOR is a database very rich in materials from the field of humanities but also one with rather limited search capabilities – allowing mainly for searching by titles and full texts, which usually produces very extensive results that later need to be reviewed. The results of interviews revealed that respondents do not perceive it as a significant problem but rather as a specificity of conducting research within humanities. This observation also confirms that the studied group prefers to work with a complete set of materials and that they do not find a relatively low precision factor discouraging.

In the final stage of the research the respondents were asked about the influence of the number of irrelevant search results on the level of satisfaction from the query. The respondents based their answers on the experience gathered throughout the project but the question was general in its scope and did not concern only the query conducted in the project.

Figure 3. The influence of irrelevant positions on the level of query satisfaction



Looking at Figure 3 one will note a relation between the number irrelevant search results and the level of satisfaction of information users, but to a far lesser degree than it had been assumed while adopting initial hypotheses. According to 12 respondents, irrelevant positions had no influence or very little influence on their query satisfaction, which was greatly surprising. It had been assumed that in the case of academic employees, who, in the first interview, declared that they have insufficient time to conduct research, the necessity to review irrelevant results would reveal itself as a strongly discouraging factor. This observation confirms yet again that according to the respondents, precision factor does not have a decisive influence on the sense of query satisfaction.

The results of this research allow for several observations consistent with the results of international studies. The respondents complained about the lack of literature databases

containing not only subject literature but also primary sources, similarly to what was observed by Tahir et al. (2010) as well as by the authors of earlier studies (Dalton & Chargino, 2004; Toms & Flora, 2005; Wiberley & Jones, 2000). The respondents stressed the uselessness of literature databases which despite offering full access to texts offer no option to download them, pointing out that the specificity of humanities as a research domain requires the possibility to work with the texts and to annotate them regardless of on-line access. The importance of creating appropriate opportunities to work with texts as a necessary requirement for the professional research in humanities is among the main conclusions by Toms and O'Brien (2008). They have also noted that scholars in humanities are not willing to pay for the texts available online using their own resources or research funds, presumably as a result of humanists' habit to use library resources that they can usually access free of charge. Similarly, none of the respondents in the conducted research expressed willingness to pay for the online access to texts using own research funds. These are only selected observations made throughout the research, the remaining ones were described more broadly and in depth by Mierzecka-Szczepeńska (2013).

6. Conclusion

Observations described in this paper must be placed within the context of the specificity of this research. One should also note that the **falsification of the hypothesis according to which precision factor is more important than the recall factor for query satisfaction** does not negate the validity of using rational choice theory to explain information behavior of the studied group. Its narrow interpretation – that recall factor is of lesser importance – proved to be of no use. However, in the context of the entire research situation, particularly when considering the specific character of literature databases still lacking tools adequate for the needs of humanists, striving toward a possibly complete set of documents is a rational behavior. This also explains **the confirmation of the hypothesis about the lack of decisive influence of the results' relevance (with regard to the subject of the query) on the users' satisfaction**.

Research presented here is qualitative in nature; it was conducted on a small sample of employees of the Faculty of History (University of Warsaw) and as such does not allow for concluding about the behavior of a bigger group. However, a comparison of these results with the studies conducted worldwide among the scholars of humanities suggests that the observed tendencies may aptly characterize Polish scholars. Research results indicate that the specificity of information behavior of the humanists has not changed over time as dramatically as it could have been expected considering the rapid development of digital technologies used in the research process. This can be viewed both from the perspective of scholars themselves, who still prefer the same methods of locating literature (browsing) and from the perspective of sources offered to them, that sadly, despite numerous research containing appropriate recommendations, are still largely inadequate for the needs of humanities scholars.

References

- Al-Shboul, M. K.; Abrizah, A. (2014). Information Needs: Developing Personas of Humanities Scholars. *Journal of Academic Librarianship*, 40(5), 500–509.
- Bass, A.; Fairlee, J.; Fox, K.; Sullivan, J. (2005). *The information behavior of scholars in the humanities and social sciences*. Seattle: University of Washington.
- Bates, M. J. (1996). The Getty end-user online searching project in the humanities: Report No 6: Overview and conclusions. *College & Research Libraries*, 57(6), 514–523.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (Vol. 3d edition). Chicago: The University of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1990). *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- Blitzer, C. (1967). *This wonderful machine: Some thoughts on computers and the humanities*. In A. Bowles (Ed.), *Computers in humanistic research*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.
- Bouazza, A. (1989). Information user studies. In: *Encyclopedia of Library and Information Science*, 44, 144–164.
- Brockman, W. S.; Neumann, L.; Palmer, C. L.; Tidline, T. J. (2001). *Scholarly Work in the Humanities and the Evolving Information Environment*. Washington DC: Digital Library Federation, Council on Library and Information Resources
- Bronstein, J.; Baruchson-Arbib, S. (2008). The application of cost-benefit and least effort theories in studies of information seeking behavior of humanities scholars: The case of Jewish studies scholars in Israel. *Journal of Information Science*, 34(2), 131–144.
- Buchanan, G.; Cunningham, S.; Blandford, A.; Rimmer, J.; Warwick, C. (2005). Information Seeking by Humanities Scholars. In: A. Rauber, S. Christodoulakis, A. Tjoa (Eds.), *Research and Advanced Technology for Digital Libraries. Lecture Notes in Computer Science*, Vol. 3652. Berlin: Springer, 218–229.
- Dalton, M. S.; Charnigo, L. (2004). Historians and their information sources. *College and Research Libraries*, 65(8), 400–425.
- Gould, C. C. (1988). *Information needs in the humanities: An assessment*. Stanford: The Group.
- Graham, S. R. (2000). Historians and electronic resources: A citation analysis [online]. *Journal of the Association for History and Computing*, 3(3), [06.07.2015], <http://quod.lib.umich.edu/j/jahc/3310410.0003.308/--historians-and-electronic-resources-a-citation-analysis?rgn=main;view=fulltext>
- Jasińska-Kania, A. (2006). Teoria racjonalnego wyboru. In: A. Jasińska-Kania, L. Nijakowski, J. Szacki (Eds.), *Współczesne teorie socjologiczne*. Warszawa: Wydaw. Naukowe Scholar, 135–137.
- Lissowski, G. (2002). Teoria racjonalnego wyboru. In: W. Kwaśniewicz (red.), *Encyklopedia socjologii. Vol. 4*. Warszawa: Oficyna Naukowa, 194–198.
- Madden, R. (2014). Information behaviour of humanities PhDs on an information literacy course. *Reference Services Review*, 42(1), 90–107.
- Mierzecka-Szczepańska, A. (2012). Ewaluacja efektywności systemów informacyjno-wyszukiwawczych – wybrane parametry ocen. In: B. Sosińska-Kalata, E. Chuchro (red.), *Spółczesność i sieć informacyjna. Problemy i technologie*. Warszawa: : Wydaw. SBP, 111–124.
- Mierzecka-Szczepańska, A. (2013). *Badania zachowań informacyjnych*. Warszawa: Wydaw. SBP.
- Neumann, L. J. (2002). The Information Work of Interdisciplinary Humanities and Scholars: Exploration and Translation. *Library Quarterly*, 72(1), 85.
- Palmer, C. L.; Neumann, L. J. (2002). The Information Work of Interdisciplinary Humanities and Scholars: Exploration and Translation. *Library Quarterly*, 72(1), 85.
- Rimmer, J.; Warwick, C.; Blandford, A.; Gow, J.; Buchanan, G. (2006). Humanities scholars' information-seeking behaviour and use of digital resources – paper presented at workshop on digital libraries in the context of users' broader activities. *The Joint Conference on Digital Libraries*.

- Sosińska-Kalata, B. (2011). Nowe narzędzia organizacji wiedzy a jakość usług informacyjnych. In: D. Pietruch-Reizes, W. Babik (red.) *Bezpieczna, innowacyjna i dostępna informacja – perspektywy dla sektora usług informacyjnych w społeczeństwie wiedzy*. Katowice: PTIN, 95–109.
- Stone, S. (1982). Humanities scholars. Information needs and uses. *Journal of Documentation*, 38(4), 292–313.
- Tahir, M.; Mahmood, K.; Shafique, F. (2010). Use of electronic information resources and facilities by humanities scholars. *The Electronic Library*, 28(1), 122–136.
- Talja, S.; Maula, H. (2003). Reasons for the use and non use of electronic journals and databases. *Journal of Documentation*, 59(6), 673–691.
- Tibbo, H. R. (2003). Modeling the Information-Seeking Behavior of Social Scientists: Ellis's Study Revisited. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 54(6), 570.
- Toms, E.; Flora, N. (2005). From physical to digital humanities library – designing the humanities scholar's workbench. In: R. Siemens, D. Moorman (Eds.) *Mind Technologies: Humanities Computing and the Canadian Academic Community*. Calgary: University of Calgary Press.
- Toms, E.; O'Brien, H. L. (2008). Understanding the information and communication technology needs of the e-humanist. *Journal of Documentation*, 64(1), 102–130.
- von Neumann, J.; Morgenstern, O. (1944). *Theory of Game and Economic Behavior*. New York: Wiley.
- Watson-Boone, R. (1994). The information needs and habits of humanities scholars. *Reference Quarterly*, 34, 203–216.
- Whitmire, E. (2002). Disciplinary Difference and Undergraduates' Information-Seeking Behavior. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 53(8), 631–638.
- Wiberley, S. E.; Jones, W. G. (2000). Time and Technology: A Decade-Long Look at Humanists' Use of Electronic Information Technology. *College & Research Libraries*, 61(5), 421–431.

Zachowania informacyjne w humanistyce: wyszukiwanie czy przeglądanie, kompletność czy dokładność? Badanie potrzeb informacyjnych naukowców: przypadek Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego

Abstrakt

Cel/teza: Celem prowadzonych badań było poznanie charakterystyki zachowań informacyjnych naukowców, których specjalizacja mieści się w obrębie nauk humanistycznych. Uznając istotność uwarunkowań lokalnych i ich wpływ na zachowania informacyjne badaniem empirycznym objęto grupę naukowców polskich, pracowników naukowych Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego. Szczególny nacisk położono na ustalenie w jaki sposób naukowcy wyszukują potrzebną literaturę, jakie czynniki wpływają na satysfakcję z wyników kwerendy, jak ważny jest poziom relewan-
cji wyników, czy istotniejsza w opinii naukowców będzie kompletność czy dokładność wyszukiwania.

Koncepcja/metody badań: Badania empiryczne poprzedzono analizą literatury, która pozwoliła na ustalenie tendencji zachowań informacyjnych naukowców obserwowanych na świecie i postawienie tez badawczych w odniesieniu do środowiska naukowców polskich. Tezy były weryfikowane na podstawie 54 wywiadów pogłębionych przeprowadzonych z pracownikami Wydziału Historycznego Uniwersytetu Warszawskiego oraz zleconych przez nich kwerend literatury naukowej.

Wyniki i wnioski: Wyniki badania wykazały, że przedstawiciele nauk humanistycznych, jako metodę docierania do potrzebnej literatury preferują przeglądanie zbiorów dokumentów charakteryzujących

się wysokim poziomem kompletności. Ze względu na trudności z precyzyjnym formułowaniem instrukcji rzadziej wybieraną formą jest dążenie do wyszukania zbioru dokumentów o wysokim poziomie współczynnika dokładności. Konieczność przeglądania nierelevantnych pozycji nie ma istotnego wpływu na poziom satysfakcji użytkowników. Dodatkowo badania wykazały, że bazy piśmiennictwa naukowego nadal nie są dostosowane po potrzeb przedstawicieli nauk humanistycznych.

Oryginalność/wartość poznawcza: Przeprowadzone badania pozwoliły na opisanie zachowań informacyjnych przedstawicieli nauk humanistycznych w kontekście wykorzystywania technologii cyfrowych w procesie badawczym, co do tej pory nie miało miejsca w odniesieniu do polskiego środowiska naukowego.

Słowa kluczowe

Dokładność informacji. Humanisci. Kompletność informacji. Potrzeby informacyjne. Przeglądanie informacji. Relewanca przedmiotowa. Satysfakcja użytkowników informacji. Wyszukiwanie informacji. Zachowania informacyjne.

Dr ANNA MIERZECKA is an Assistant Professor at the Institute of Information and Book Studies of the University of Warsaw. She specializes in the research on users' information behavior, with a particular emphasis on academic communication and the issues of e-participation. She is the author of the book "Badania zachowań informacyjnych" [Study of Information Behavior] (2013), awarded the 2013 Łysakowski prize for academic merit and the 2014 Clio prize, as well as several papers on the use of information resources.

Contact to the author:

anna.mierzecka@uw.edu.pl

Institute of Information Science and Book Studies

University of Warsaw

Krakowskie Przedmieście 26/28

00-927 Warsaw

Web Usability Evaluation Based on Eye Tracking. Case Study of Lithuanian National Museum Website

Andrius Šuminas

Media Research Lab, Vilnius University

Arūnas Gudiniavičius

Media Research Lab, Vilnius University

Abstract

Purpose/thesis: The aim of the research paper is to outline web usability evaluation based on eye tracking and to determine the usability of the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania from the user perspective in the process of searching for the most required information.

Approach/methods: A literature analysis was used to get acquainted with usability evaluation methods and the historical review of visual attention studies. Questionnaire based interviews with visitors of the museums were used to collect information about people information needs and searching patterns on museum websites. In order to evaluate the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania the researchers used eye tracking equipment.

Results and conclusions: The eye tracking have recently gained attention in different research areas, however issues of museum website design and usability research using eye tracking techniques and methods have not been widely discussed in scientific literature so far.

The research on the information needs of the visitors of Lithuanian museum websites revealed the most required information: opening hours, museum location, entrance ticket price and information about exhibitions. The results confirmed the assumption that people used museum websites as a primary tool to prepare for a visit at the physical museum.

The eye tracking analysis of the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania revealed the typical mistakes and errors made in information placement. When the information most needed by the users is placed in different parts and levels of the website, the visitors have to spend more time and effort to find the information and to prepare for a visit at the museum.

Originality/value: Issues of the museum websites design are not widely discussed in worldwide scientific literature. There are no data about eye tracker based research on museum websites done in Lithuania before. The analysis results may contribute to new knowledge about designing successful interfaces for museum websites. Moreover, the results could be used in a broader field to improve the interfaces and information representation for websites in general.

Keywords

Web usability. Eye Tracking. Museum websites. Information needs.

Received: 13.02.2015. Revised: 02.06.2015. Accepted: 12.06.2015.

1. Defining Web Usability

The rapid development of Internet technology brings the changes in the form of interaction of all institutions and companies with their users and visitors. The significance of website design is growing as it serves two purposes: to interact with stakeholders and to create a positive image of the company. It explains the increasing focus on the topic of website usability. Although different definitions of usability have been proposed to this day, in the general sense, it refers to the quality of products and systems from the point of view of humans who use them. According to ISO 9241–11 (Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals) recommendation, which became the standard for the usability specialist community, it is defined as:

the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use (ISO, 1998).

Jakob Nielsen, who is widely quoted for formulating the main parameters describing the rules of usability, defines it as:

a **quality attribute** that assesses how easy user interfaces are to use. The word “usability” also refers to methods for improving ease-of-use during the design process (Nielsen, 2012).

The five components which describe usability are: **learnability**, **efficiency**, **memorability**, **errors**, and **satisfaction**. Matera and colleagues (2006) refined those parameters to capture the specificity of web applications. Their interpretation of the rules proposed by Nielsen is as follows:

1. Web application **learnability** must be interpreted as the ease for Web users to understand from Home Page the contents and services made available through the application, and how to look for specific information using the available links for hypertext browsing. Learnability also means that each page in the hypertext front-end should be composed in a way so as contents are easy to understand and navigational mechanisms are easy to identify.
2. Web applications **efficiency** means that users that want to find some contents can reach them quickly through the available links. Also, when users get to a page, they must be able to orient themselves and understand the meaning of the page with respect to their navigation starting point.
3. **Memorability** implies that, after a period of non-use, users are still able to get oriented within the hypertext, for example by means of navigation bars pointing to landmark pages.
4. **Few errors** mean that in case users have erroneously followed a link, they should be able to return to their previous location.
5. **Users' satisfaction** finally refers to the situation in which users feel that they are in control with respect to the hypertext, thanks to the comprehension of available contents and navigational commands.

Accessibility is another important concept regarding usability – it focuses on those properties of websites which allow for the access of any class of users using any type of technology. When websites are correctly designed and developed, all users have equal access to information and functionality. The task of preparing the guidelines of accessibility was performed by the Web Accessibility Initiative (WAI) which developed WCAG 2.0: a technical standard. It has 12 guidelines that are organized under four principles: perceivable, operable, understandable, and robust.

2. Usability Evaluation Methods

Although the aforementioned technical standards are very important for high level usability, they are insufficient for a complex website evaluation. Thus, there is a wide array of usability evaluation methods which cover the diversity of the issue. Matera and colleagues (2006) distinguished two main broad categories of the evaluation method which refers to the stage of design process: formative evaluation, which takes place during design, and summative evaluation, which occurs after the product is developed. Evaluation methods may also be classified according to the way of data collection. **User testing** methods are intended to conduct the studies with real users; **usability inspection** involves the specialists who assess the product in the process and **Web usage analysis** is also to obtain the data about user behavior but based on the analysis of Web access logs. Among those three classes there are different techniques which allow to picture different characteristics of websites. **User testing** may be performed by using, i.e. think aloud protocol, remote usability testing or eye tracking. Among **usability inspection** methods the most commonly used are heuristic evaluation (Nielsen, 1993; Nielsen & Mack, 1994) in which usability specialists judge whether application properties conform to the established usability principles and cognitive walkthrough (Polson et al., 1992; Wharton et al., 1994). Web usage analysis may include only the analysis of simple traffic statistics which allow to identify the most accessed pages and contents but do not describe user navigation patterns on the website. They may be observed by means of different extensions of Web logging mechanisms, i.e. Web Usage Mining techniques (Cooley, 2003). The choice of particular methods depends on the purpose of the evaluation as they have their advantages and disadvantages. For more details the reader is referred to Matera and colleagues (2006) where those methods are described and compared.

3. Visual Attention Studies: Historical Review

The **eye tracking techniques** have recently gained attention in the website usability research as a technique which may reflect cognitive processing through eye movement metrics – among human physiological parameters, eye movement has the most frequent period of update. The phenomena of visual attention have been studied for over a century. In the beginning they were conducted on the basis of observation. In his books, Edmund Huey described the works of Luis Javal as one of the first researchers interested in this area (Huey, 1908). In 1879 the French scientist noted the actual character of eye movement in reading: a series of short stops (called fixations) and quick saccades rather than a smooth sweeping of the eyes along the text as it was previously assumed. Huey built one of the first eye tracking machines using a kind of contact lens and an aluminum pointer attached to them, which reacted to eye movement. It allowed him to prove that some words in a sentence are not fixated. The early research was also conducted by van Helmholtz (1925) who was interested in essential mechanisms of visual perception, in particular a link between eye movements and the spatial location of the object. Gibson (1941) checked how the viewer's expectation influenced by the experimenter's instructions influences his perception and reactions. The early research was not only related to book reading and picture watching schemas. In 1947 Fitts and colleagues studied the movements of pilots' eyes as they used

cockpit controls and instruments to land an airplane (Fitts et al., 1950). According to Jacob and Karn:

this study represents the earliest application of eye tracking to what is now known as usability engineering – the systematic study of users interacting with products to improve product design (Jacob & Karn, 2003, 574).

Another important eye tracking research study was conducted by Yarbus (1967) who analyzed the relations between the tasks given to the viewer and his way to analyze the pictures seen. He stated that the pattern of eye movements

is dependent not only on what is shown on the picture, but also on the problem facing the observer and the information that he hopes to gain from the picture. (Yarbus, 1967, 194)

Yarbus' eye movement records demonstrated sequential viewing patterns over particular regions on the picture. The research studies quoted above are only few examples of works conducted in this field. For a more detailed description of the early research the reader is referred to Duchowski (2007, 3–13), van der Heijden (1991, 1–63) or Jacob and Karn (2003, 574–577).

4. Eye Tracking in Different Research Areas

Increasing attention to the research using eye tracking techniques is closely connected to technical development. Jakob Nielsen described the problems pertaining to early-stage eye tracking research in this way:

In the old days, eyetracking was done by truly tortuous means, such as physically gluing something to a test subject's eyeballs. (...) In addition to knowing how the eye is turning within the socket, you need one more piece of information to calculate where the person is looking: where the head is. The first eyetrackers we used in the 1980s solved this problem by strapping the user's head into a fixed position. In doing this, they eliminated the need to calculate where the head was because it always was in the same spot. This was not a very pleasant experience for test participants, however (Nielsen & Pernice, 2009, 4).

Nowadays, when the eye tracking equipment does not cause any discomfort, this technique has become widely used. The growing number of studies using eye tracking is clearly visible in the analysis of the results of the query performed in the Web of Science. The search for the articles which contain the words 'eye tracking' as keywords or in a title resulted in 4822 records (the query was performed in the Web of Science Core Collection on 28 Nov. 2014). The growth of interest in this topic is seen when comparing the amount of articles in the following years: in 2013 – 634 articles (13% of all registered publications) were found in the database compared to only 74 articles in 2000 (1.5% of all publications). It is also interesting to check the research areas, where eye tracking techniques is used: it is most commonly applied in psychology research (33%), computer science (22%), engineering (14%) and neuroscience neurology (14%) (see Tab. 1). A deeper analysis of results reflects the diversity of eye tracking applications as transportation, library science, zoology, etc.

are mentioned among research areas. As it was pointed out by Senders (2000), the use of eye tracking has persistently come back to solve new problems in each decade since the 1950s which is illustrated by the number and diversity of publications. Moreover, the presented summary includes only scientific publications while the eye tracking technique is commonly used in market research.

Table 1. The results of the query: TOPIC (“eye tracking” or eyetracking or eye-tracking) OR TITLE: (“eye tracking” or eyetracking or eye-tracking) conducted in the Web of Science Core Collection (28.11.2014) sorted by research areas

Field: Research Areas	Record Count	% of 4822
Psychology	1604	33.3 %
Computer Science	1085	22.5 %
Engineering	706	14.6 %
Neurosciences Neurology	706	14.6 %
Psychiatry	444	9.2 %
Linguistics	321	6.7 %
Ophthalmology	263	5.4 %
Optics	235	4.9 %
Imaging Science Photographic Technology	211	4.4 %
Education Educational Research	167	3.5 %

5. Eye Tracking Research on Website Design

From the perspective of website design the eye tracking technique has plenty of advantages as it may provide a stream of information about the user’s mental state in real time and as an objective method which can reflect cognitive processing through eye movement metrics (Wang et al., 2014; Martin et al., 2011; Just & Carpenter, 1976). Eye tracking related metrics may be modified according to the aim of research and the assumption of tests, especially the tasks performed by users. A detailed analysis of eye tracking metrics applied in different types of research was performed by Jacob and Karn (2003) who compared 21 studies incorporating eye tracking from the point of view of the number of respondents and the tasks they had to accomplish during the research.

The first studies related to human-computer interaction where a real time stream of information on the basis of eye movement was obtained started in the 1980s and they were mostly focused on the needs of disabled users (Levine, 1984; Hutchinson et al., 1989). In the 1990s the development of new information and communications technologies (ICT), especially the Internet, caused the growth of interest in eye tracking as a means of examining the usability of computer interfaces and websites (i.e. Benel et al., 1991; Ellis et al., 1998). Since that time eye tracking on website design has had several streams. Wang and colleagues (2014) distinguished three important types of studies. The first of them includes the research

about website design elements, e.g. Schmutz et al. (2010) examined the effects of different presentation types (matrix versus list) on cognitive load and consumer decisions; Leuthold et al. (2011) compared the influence of different navigation designs (vertical versus dynamic menus) on user performance. The second type are publications concerning the fixation patterns of the users, e.g. in his study, Nielsen (2006) observed that the dominant reading pattern of 232 users watching thousands of webpages looks like an F shape. The third type of studies is the literature focused on cultural differences in the fixation behavior of the user, e.g. Dong and Lee (2008) compared the behavior of Chinese, Korean, and American users.

6. Design of Museum Websites

The issues of design of museum websites are not widely discussed in scientific literature, the query performed in the Web of Science Core Collection gave only 208 publications related to the general topic of museum website design and usability by not necessarily incorporating the eye tracking technique, although there are the research studies which seek to examine the special needs of museum website visitors as a distinctive type of Internet users. Pallud and Straub (2014) identified the variables that play a role and influence online behaviors in a specific experiential environment, namely the high culture museum website. They proposed a research model which was tested on two different websites and provided the basis to assume that: (1) esthetics is the most important design criteria for experiential interfaces and (2) that website design influences the intentions to visit a physical place. Marty and Twidale (2014) conducted 119 scenario-based evaluations of 36 museum websites to develop a conceptual framework for analyzing the usability flaws of museum websites. The aim of this framework is to help the designers of museum websites improve the overall usability of museum websites in general. Skov and Ingwersen (2014) focused on the information searching patterns of online museum visitors. A combination of quantitative and qualitative methods allowed them to identify four main characteristics of online museum visitors' searching behavior: (1) searching behavior has a strong visual aspect, (2) topical searching is predominantly exploratory, (3) users apply broad known item searches, and (4) meaning making is central to the search process. The issue of virtual museum exhibitions has gained special attention from researchers in the available museum research (Sylaiou et al., 2010; Rahim et al., 2011; Yang, 2009). Karoulis and colleagues (2006) conducted a study which intended to assess the usability of the system which offers an enhanced educative and entertaining experience to virtual museum visitors. To this end, they employed two approaches: a questionnaire based survey and a Cognitive Walkthrough session (using eye tracking techniques). This research proves that the web behavior of online museum visitors is an important topic which requires dedicated studies because literature reviews showed some lack of publications concerning this issue.

7. Information Needs of Museum Website Visitors

As regards usability of museum websites, it is first of all important to understand why people visit museum websites and what information visitors are looking for on museum web presents. Different groups of website visitors have different information needs; therefore,

from a museum perspective, it is crucial to provide the required information for specific target groups in the most effective way.

Table 2. Visitor information needs and searching patterns on museum websites (%)

	Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very often
Information about opening hours	2.9	6.5	6.2	19.1	65.3
Information about museum location	4.4	8.8	17.1	21.8	47.9
Information about ticket prices	11.2	9.4	16.7	22.1	40.6
Information about current and future exhibitions	4.4	15.3	23.5	27.4	29.4
Information about museum events, shows, etc.	10.3	19.1	30	23.5	17.1
Information about educational activities	53.2	22	11.5	6.8	6.5
Information about museum collections	50.9	22	16.8	6.5	3.8
Information about museum history	35	37.1	14.7	10	3.2
Virtual exhibitions and online tours	43.8	25.9	18.5	10	1.8
Information about museum publications	64.1	21.5	9.7	3.8	0.9
Information about services, gifts or coffee shops	60.9	21.5	13.5	3.2	0.9
Archives and museum ongoing research material	66.8	18.5	10.9	2.9	0.9
Information about museum administration	87.7	7.6	2.9	0.9	0.9
Information about donation or membership opportunities	83.5	10.3	4.7	0.6	0.9
Reports about museum and legislation documents	92.3	5.3	1.5	0.3	0.6
Information about employment or volunteering	83.3	9.4	4.1	2.9	0.3

Kravchyna and Hastings (2002) analyzed the audiences of museum websites and identified eight types of people who are using museum web presents:

1. People planning a visit to the physical museum;
2. People who have visited the museum;
3. Educators;
4. Researchers and students;

5. Curators;
6. Children;
7. Potential visitors who are not able to make a real visit;
8. Managers and donators.

However, the results from the Danish research which was conducted in 2010 show that 80% of website users primarily use museum websites for preparing a visit to the physical museum. Over half of the users seek information about museum objects, collections or exhibitions (62%) or museum activities (54 %) (Moos & Brændholdt Lundgaard, 2010).

In order to understand the habits of Lithuanian museum websites' users and to find out their main areas of interest (concerning the content of museum websites presented in the period of March-May 2014 in Lithuanian national museums), 402 visitors were interviewed on the basis of a questionnaire. The interviews took place at four Lithuanian museums: Lithuanian National Art Museum, National Museum of Lithuania, M.K. Čiurlionis National Museum of Art, and the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania. Research data were collected during all working days of the museums, including weekends. The questionnaires were completed by the interviewer, not by the visitors themselves.

In principle, the research results confirm the results of research of a similar area conducted in other countries: by visiting a museum website the people were in search of the information needed to prepare for a visit to physical museums (Tab. 2). It is obvious that first of all, museum websites are used to find information about opening hours (84.4% frequently and very often), location (69.7% frequently and very often), entrance fees (62.7 % frequently and very often), current exhibitions and events (56.8% frequently and very often).

By contrast, people search for museum online services or information connected to official procedures of museum activities to a much lesser degree. For example, only 11.8% of museum website visitors search for information about virtual exhibitions and online tours (by doing it frequently or very often), 3.8% (frequently or very often) of visitors are interested in museum archives and ongoing research materials. In general, museum website visitors do not show interest in museum commercial offerings, such as publications (4.7% frequently and very often) or gifts (4.1% frequently and very often).

8. Evaluation of the Website of the National Museum–Palace of the Grand Dukes of Lithuania Using Eye Tracking

Once the basic information needs of museum website visitors were identified, the evaluation of the website of the National Museum–Palace of the Grand Dukes of Lithuania using eye tracking equipment began. The aim of the research was to determine visitors browsing habits in finding the most important areas of interest and the most relevant information for users, as well to evaluate end user satisfaction and to formulate recommendations on the optimization of the museum website.

As mentioned before, eye tracking is an objective research method which can reflect cognitive processing through eye movement metrics. There are no data about eye tracker based research on museum websites done in Lithuania. The analysis results may contribute to new knowledge about designing successful interfaces for museum websites. What is more,

the results could be used in a broader field for improving the interfaces and information representation for websites in general.

8.1. Data collection

The data were collected by setting a portable eye tracking laboratory inside the museum near the entrance to exhibitions. 100 respondents were tracked; the overall demographic structure of Lithuanian population by gender (male/female) and age (seven groups: 0–18; 19–24; 25–34; 35–44; 45–54; 55–64; 65+) was maintained. The respondents were placed in front of a laptop with eye tracking equipment (Tobii X2–30 Eye Tracker) mounted and eye tracking software (Tobii Studio 3.2) installed. The second monitor was connected and used for a live preview of respondent's actions. The participants were seated approximately 60 cm away from the computer monitor. After calibration and before moving to the main tasks the respondents were asked to enter their sex and age. Then, a small exercise was performed, making the respondents comfortable with the system. Each respondent was given one of three tasks: to find the opening hours, the entrance ticket price and the information about exhibitions. The tasks were selected according to the previously presented research results of the information needs of museum website visitors. All tasks were done on the website of the National Museum–Palace of the Grand Dukes of Lithuania by starting the task from the homepage. Research data were collected in June–July 2014.

8.2. System configuration

The system was configured to use Tobii recommended I-VT filter. Fixations¹ were defined as having fixated in a given area for at least 60 ms (shorter fixations were discarded). The length of fixation is usually an indication of information processing or cognitive activities. Regressive saccades and the saccade pattern can reveal confusion and problem understanding. Vision is largely suppressed during the movement. The end point of a saccade cannot be changed during the movement. A velocity calculator window length was set to 20 ms, gap fill-in length – to 75 ms. Adjacent fixations were set to merge if the maximum time between fixations did not exceed 75 ms and the angle between fixations was less than 0.5 degree.

8.3. Eye tracking metrics

In order to find out the browsing speed and ways to the most important information for users on the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania, a few eye tracking metrics were measured. The first is **time to first area of interest fixation**. It shows the time for a participant to first fixation on a specific area of interest (AOI). The time to the first fixation is a linear variable counted in milliseconds. Taken on its own, this metric does not reveal much. However, when compared to other areas of interest, the time to the first fixation can show which elements of the page draw the user's attention in the context of the task they are asked to perform. The time to the first fixation was used to

¹ Fixations are stops during which the brain starts to process the visual information received from the eyes; fast jumps from one fixation to the other are saccades.

measure task completion time: from the beginning of the test to the moment the user gaze enters AOI (he/she finds the required information). The findings could show that some elements of the page completely unrelated to completing the task compete with those that are related to the task. The number of fixations the participant has on a pre-defined AOI was measured as **fixation count**. All webpage areas were defined as specific areas of interest.

Gaze plots (a representation of user's eye movement across the screen, fixation by fixation; the size of the gaze plot dot relates to how long a user has fixated on the specific spot) and **heat maps** (a representation of the different areas of the screen where the user has spent most time looking; green color represents least time focused on an area and red – most time) were generated on the basis of measurements and analyzed.

Figure 1. Homepage sections of the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania



9. Homepage of the Website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania

The homepage of the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania (Fig. 1) starts from the menu bar at the top (Nr.1) with the language selection bar (a possibility to select Lithuanian, English, Polish, Russian, German, French or Italian languages), the navigation bar (drop down menu lists “News”, “Visitor Information”, “Palace History”, “Activities” and “Contacts”) and the changing photo of the museum. The second important part of the homepage is the news bar (Nr.2) with the presentation of three most relevant news of the museum and the events calendar. The third content bar on the

homepage is designed to present interesting, useful and important information (Nr.3) and the exhibit of the week. The fourth content bar on the homepage of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania is dedicated to the subscription of the electronic newsletter of the museum (Nr.4) and the presentation of its sponsors. The bottom down bar of the museum homepage is designed for page information, social media and other museum project links (Nr.5).

The information about museum opening hours could be found through the first block of the section “interesting, useful, important” of the homepage (Nr.3) or through the menu bar drop down menu lists section “Contacts” (Nr.1). The information about the entrance ticket price was only placed on the first block of the section “interesting, useful, important” of the homepage (Nr.3) or through the menu bar drop down menu lists section “Visitor Information” item “Excursions” (Nr.1). The information about the exhibitions could be found through the menu bar drop down menu lists section “Visitor Information” item “Exhibitions” (Nr.1).

10. Results

Average time for users to find the most needed information (opening hours, entrance ticket price and the information about exhibitions) was 36.4 seconds (the shortest task completion time was 5 seconds (women, age group 0–18), the longest time – 180.4 seconds (women, age group 45–54)).

Analysis of the data collected by demographic characteristics did not show a significant difference between men and women; however, on the average, women (35.5 seconds) completed the task a little bit faster than men (37.3 seconds) (Tab. 3). In both cases the fixation number corresponds directly to the time spent on task completion.

Table 3. Task completion by gender (average)

	Men	Women
Time	37.3	35.5
Fixations	92.9	90.1

Analysis of respondents’ task completion results by age characteristics shows significantly greater differences (Tab. 4). The best information search task performance time was recorded in the age group 19–24 (19.1 seconds). Above average task performance results were recorded in age groups 0–18 (26.9 seconds), 25–34 (27.7 seconds) and 35–44 (30.8 seconds).

There is an evident connection between the age of the respondents and the time needed to complete the task. The older the person searching for the information on the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania, the more time that person needs. However, the worst task completion results were not recorded in the oldest respondent group 65+ (49.2 seconds), but in the group 55–64 (55.4 seconds). Such a result can be explained by the process of data collection: quite a few people from the age group

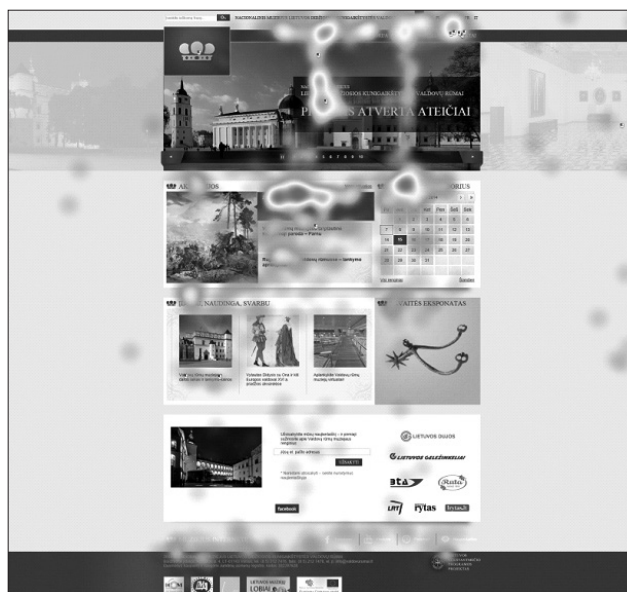
65+ refused to take part in the research stating that they did not know how to use the computer in general. Therefore, it can be assumed that the people from the age group 65+ who agreed to take part in the research had above-average computer literacy; that is why the task completion results in this group were better compared to the age group 55–64.

Table 4. Task completion by age (average)

	0–18	19–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65+
Time	26.9	19.1	27.7	30.8	48.9	55.4	49.2
Fixations	65.3	47.1	70.7	77.7	131.9	136.5	118.3

The average fixation number reveals some interesting results. On the one hand, it can be seen that the number of fixations is directly connected to the time spent on searching (longer task performing time equal higher number of fixations) but on the other hand, it is possible to find obvious differences connected to the age of the respondents. For example, age groups 45–54 and 65+ spent almost the same time on task completion (48.9 and 49.2 seconds respectively) but the number of fixations differs significantly. The respondents from the group 45–54 had 131.9 fixations in order to complete the task of finding the required information, while the people from the group 65+ had the average of 118.3 fixations during almost the same time. It is possible to assume that older people need more time to process information from a particular point of attention; however, it does not say anything about the efficiency of the searching process in general because they needed the same time to find information as the people from the group 45–54.

Figure 2. Heat map analysis of the information search on the homepage of the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania



However it is hard to do general conclusions based on collected data, because in the case of an age diversity some groups are on too large scale. Additional analysis needed for a more detailed generalizations concerning the fixation duration dependence on the age of respondents.

The heat map analysis of the data collected (Fig. 2) reveals different areas of the screen where the users spent most time searching for the information on opening hours, ticket prices and exhibitions. The first point of attention was the news bar of the homepage (Nr.2) displaying three most relevant museum news for the majority of respondents in the research, but after the first seconds of browsing most of them moved up to the navigation bar and started searching for the required information on drop down menu lists. Drop down menu sections “Visitor Information” and “Activities” drew most visitor attention during task completion.

The analysis of user’s gaze plots uncovered the main problems of information placement on the museum website and revealed the errors of searching the required information made by users. The majority of the users were trying to find the most required information (opening hours, entrance ticket price and the information about exhibitions) on the homepage navigation bar – drop down menu lists. A typical example (Fig. 3) is as follows: it took 95 seconds for a user (man, age group 25–34 years) to find the exit from the homepage to the ticket price page. The user was searching for this information on the top menu and in the central part of the page but he failed to notice a hyperlink “Opening hours and visiting prices” (Fig. 3; marked by the red arrow in the red rectangle). Finally, he found another way by browsing the drop down menu lists section “Visitor Information” and selecting “Excursions” from the menu.

Figure 3. Typical gaze plot analysis of the homepage of the National Museum–Palace of the Grand Dukes of Lithuania (man, age group 25–34)



11. Conclusion

The use of eye tracking in different types of usability research areas has shown an upward trend worldwide in recent years. Being an objective research method with the possibility of reflecting cognitive processing through eye movement metrics, eye tracking is widely used in psychology, computer sciences, engineering, human-computer interaction, website usability and many other fields. However, the issues of museum website design and usability research using eye tracking techniques and methods have not so far been widely discussed in scientific literature.

Eye tracking could be a useful tool for museums and other cultural institutions for improving their web presents and making their websites more attractive to visitors. However, eye tracking cannot be used as the only method for improving website usability. Other measures and methods must be used in addition to eye tracking.

The research of the information needs of the visitors of Lithuanian museum websites revealed the most required information: opening hours, museum location, entrance ticket price and information about exhibitions. The results allow us to confirm the assumption that people use museum websites as a primary tool to prepare for a visit to the physical museum.

With these facts in mind, it is recommended for museums to place the most required information for users on their homepage and make it clearly visible as well as easy to find. The example of the eye tracking analysis of the website of the National Museum – Palace of the Grand Dukes of Lithuania revealed the typical mistakes and errors made in placing information: (1) most important information placed in different places and levels of the website, what causes the problems for user to find needed information; (2) graphic design solutions of information presentation are not suitable because users do not notice important information.

When the information which is most needed for users is placed in different locations and levels of the website, it takes more time and efforts for visitors to find the information and to prepare for a visit to the museum. However even information placing on the first level of the website requires an appropriate solutions, otherwise users simple can skip it and have lower satisfaction.

References

- Benel, D.C.; Ottens, D.; Horst, R. (1991). Use of an eye tracking system in the usability laboratory. *Proceedings of the Human Factors Society 35th Annual Meeting*, 461–465.
- Cooley, R. (2003). The use of Web Structures and Content to Identify Subjectively Interesting Web Usage Patterns. *ACM TOIT*, 3(2), 93–116.
- Dong, Y.; Lee, K. (2008). A cross-cultural comparative study of users' perceptions of a webpage: with a focus on the cognitive styles of Chinese, Koreans and Americans. *International Journal of Design*, 2(2), 19–30.
- Duchowski, A. T. (2007). *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice*. Secaucus, NJ, USA: Springer-Verlag New York, Inc.
- Ellis, S.; Candrea, R.; Misner, J.; Craig, C.S.; Lankford, C.P.; Hutshinson, T.E. (1998). Windows to the soul? What eye movements tell us about software usability. *Proceedings of the Usability Professionals' Association Conference 1998*, 151–178.
- Fitts, P.M.; Jones, R.E.; Milton, J.L. (1950). Eye movements of aircraft pilots during instrument-landing approaches. *Aeronautical Engineering Review*, 9(2), 24–29.

- Gibson, E.J. (1941). Retroactive inhibition as a function of degree of generalization between tasks. *Journal of Experimental Psychology*, 28(2), 93–115.
- Heijden, A. H. C., van der (1991). *Selective attention in vision*. London: Routledge.
- Helmholtz, H., von (1925). *Treatise on Physiological Optics*. New York: Optical Society of America.
- Huey, E. B. (1908). *The Psychology and Pedagogy of Reading*. New York: The MacMillan Company.
- Hutchinson, T.E.; White, K.P.; Martin, W.N.; Reichert, K.C.; Frey, L.A. (1989). Human–computer interaction using eye-gaze input. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 19, 1527–1534.
- ISO. (1998). ISO 9241: Ergonomics Requirements for Office Work with Visual Display Terminal (VDT) — Part 11: Guidance on usability.
- Jacob, R.; Karn, K.S. (2003). Commentary on Section 4 – Eye Tracking in Human-Computer Interaction and Usability Research: Ready to Deliver the Promises. In: J. H. R. Deubel (ed.), *The Mind's Eye*. Amsterdam: North-Holland, 573–605.
- Just, M.A.; Carpenter, P.A. (1976). Eye fixations and cognitive processes. *Cognitive Psychology*, 8(4), 441–480.
- Karoulis, A.; Sylaiou, S.; White, M. (2006). Usability Evaluation of a Virtual Museum Interface. *INFORMATICA*, 17(3), 1–17.
- Kravchyna, V.; Hastings, S.K. (2002). Informational Value of Museum Web Sites. *First Monday* [online], 7(2), [29.09.2014], <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/929/851>.
- Leuthold, S.; Schmutz, P.; Bargas-Avila, J.A.; Tuch, A.N.; Opwis, K. (2011). Vertical versus dynamic menus on the world wide web: Eye tracking study measuring the influence of menu design and task complexity on user performance and subjective preference. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 459–472.
- Levine, J.L. (1984). Performance of an eyetracker for office use. *Computational Biology and Medicine*, 14, 77–89.
- Martin, C.; Cegarra, J.; Averty, P. (2011). Analysis of Mental Workload during En-route Air Traffic Control Task Execution Based on Eye-Tracking Technique. In: D. Harris (ed.), Springer Berlin Heidelberg, 592–597.
- Marty, P.; Twidale, M. (2004). Lost in gallery space: A conceptual framework for analyzing the usability flaws of museum Web sites. *First Monday*, [online], 9(9), [29.09.2014], <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1171/1091>
- Matera, M.; Rizzo, F.; Carughi, G. (2006). Web Usability: Principles and Evaluation Methods. In: E. Mendes & N. Mosley (eds.), Springer Berlin Heidelberg, 143–180.
- Moos, T.; Brændholdt Lundgaard, I. (2010). The Museum's Web Users – A User Survey of the Museums' Websites. *Heritage Agency of Denmark*, [online], [29.09.2014], http://www.kulturstyrelsen.dk/fileadmin/publikationer/publikationer_engelske/Reports/The_museum_s_web_users_2010.pdf
- Nielsen, J.; Mack, R. L. (1994). *Usability Inspection Methods*. New York: Wiley.
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. Cambridge, MA: Academic Press.
- Nielsen, J. (2006). F-shaped pattern for reading web content [online]. *Nielsen Norman Group*, [29.06.2015], <http://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability [online]. *Nielsen Norman Group*, [29.06.2015], <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Nielsen, J.; Pernice, K. (2009). *Eyetracking Web Usability* (1st ed.). Thousand Oaks, CA, USA: New Riders Publishing.
- Pallud, J.; Straub, D.W. (2014). Effective website design for experience-influenced environments: The case of high culture museums. *Information & Management*, 51(3), 359–373.
- Polson, P.; Lewis, C.; Rieman, J.; Wharton, C. (1992). Cognitive Walkthrough: A Method for Theory-based Evaluation of User Interfaces. *International Journal of Man-Machine Studies*, 36, 741–773.
- Rahim, N.; Wook, T.S.M.T.; Zin, N.A.M. (2011). Developing Conceptual Model of Virtual Museum Environment Based on User Interaction Issues. *Visual Informatics: Sustaining Research and Innovations, Pt Ii*, 7067, 253–260.

- Schmutz, P.; Roth, S.P.; Seckler, M.; Opwis, K. (2010). Designing product listing pages—Effects on sales and users' cognitive workload. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(7), 423–431.
- Senders, J.W. (2000). Four theoretical and practical questions. Keynote address presented at the Eye Tracking Research and Applications Symposium. *Proceedings of the Eye Tracking Research and Applications Symposium 2000*, 8.
- Skov, M.; Ingwersen, P. (2014). Museum Web search behavior of special interest visitors. *Library & Information Science Research*, 36(2), 91–98.
- Sylaiou, S.; Mania, K.; Karoulis, A.; White, M. (2010). Exploring the relationship between presence and enjoyment in a virtual museum. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(5), 243–253.
- Wang, Q.; Yang, S.; Liu, M.; Cao, Z.; Ma, Q. (2014). An eye-tracking study of website complexity from cognitive load perspective. *Decision Support Systems*, 62, 1–10.
- Wharton, C.; Rieman, J.; Lewis, C., et al. Polson, P. (1994). The Cognitive Walkthrough Method: A Practitioner's Guide. In: J. Nielsen & R. L. Mack (eds.), *Usability Inspection Methods*. New York: Wiley, 105–140.
- Yang, G. (2009). A Study on the User-Centered Interface Design for Virtual Museums. *10th IEEE International Conference on Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design*, 1647–1651.
- Yarbus, A. L. (1967). *Eye Movements and Vision*. New York: Plenum.

Badanie użyteczności serwisów internetowych oparte na eye-trackingu. Studium przypadku witryny internetowej Litewskiego Muzeum Narodowego

Abstrakt

Cel/teza: Celem artykułu jest analiza użyteczności serwisu internetowego Litewskiego Muzeum Narodowego—Zamek Dolny w Wilnie z wykorzystaniem techniki Eye Tracking. Badania przeprowadzono z punktu widzenia procesów wyszukiwania informacji realizowanych przez użytkowników serwisu.

Koncepcja/metody badań: Do opracowania stanu wiedzy na temat metod oceny użyteczności oraz historycznego ujęcia badań percepcją wzrokową wykorzystano metodę analizy i krytyki piśmiennictwa. Kwestionariusz ankiety był narzędziem zbierania danych na temat potrzeb informacyjnych odwiedzających muzeum oraz stosowanych przez nich schematów wyszukiwania informacji. Technikę Eye Tracking wykorzystano do oceny serwisu internetowego Litewskiego Muzeum Narodowego—Zamek Dolny w Wilnie.

Wyniki i wnioski: Technika Eye Tracking cieszy się zainteresowaniem w wielu obszarach badawczych, jednak w kontekście projektowania serwisów informacyjnych muzeów oraz oceny ich użyteczności nie poświęcono jej wiele uwagi w piśmiennictwie naukowym. Wyniki badań nad potrzebami informacyjnymi użytkowników serwisów informacyjnych muzeów litewskich wskazują, że do najbardziej poszukiwanych treści należą: godziny otwarcia, lokalizacja muzeum, ceny biletów oraz informacje o ekspozycjach. Uzyskane wyniki potwierdzają tezę, że użytkownicy serwisów internetowych muzeów wykorzystują je jako narzędzie do przygotowywania się do wizyty w ich fizycznej lokalizacji. Wykorzystanie techniki Eye Tracking do analizy interakcji użytkowników z serwisem internetowym Muzeum Narodowego—Zamek Dolny w Wilnie pokazało typowe błędy projektantów związane z rozmieszczeniem informacji. Jeśli pożądane przez użytkowników informacje zostaną rozmieszczone w serwisie w różnych miejscach i poziomach dostępności, to zwiększa się czas i potrzebny wysiłek do ich lokalizacji.

Oryginalność/wartość poznawcza: Zagadnienia projektowania serwisów internetowych muzeów nie są często podejmowanym problemem badawczym w światowej literaturze naukowej. Brakuje również danych badawczych na temat wykorzystania techniki Eye Tracking w ocenie użyteczności serwisów internetowych muzeów na Litwie. Wyniki badań mogą być wykorzystane do projektowania efektywnych interfejsów użytkownika w serwisach internetowych muzeów. W szerszym kontekście wyniki badań mogą mieć zastosowanie w optymalizacji interfejsów i reprezentacji informacji w serwisach internetowych.

Słowa kluczowe

Badanie użyteczności serwisów internetowych. Eye Tracking. Serwisy internetowe muzeów. Potrzeby informacyjne.

Dr ANDRIUS ŠUMINAS is Head of Media Research Lab at the Faculty of Communication, Vilnius University. He holds a PhD in Information and Communication Sciences. He is a scientific editor of the peer-reviewed scientific journal Parliamentary Studies. His main areas of research are web usability, interactive networking, business communication in social media, political communication, media transformation.

Dr ARŪNAS GUDINAVIČIUS is currently a lecturer and researcher at the Institute of Book Science and Documentation at Faculty of Communication, Vilnius University. Since 1999 he has been working in one of Lithuania's leading digital publishing houses. In 2012 he completed his PhD in Information and Communication Sciences. His research interests are human-computer interaction, digital books and digital publishing.

Contact to the authors:

andrius.suminas@kf.vu.lt

Medijų tyrimų laboratorija, Komunikacijos fakultetas, Vilniaus Universitetas

Saulėtekio al. 9, I rūmai

10222 Vilnius, Lithuania

Zawód infobroker. Polski rynek informacji. Red. nauk. Sabina Cisek i Aneta Januszko-Szakiel. Warszawa: Wolters Kluwer, 2015, ss. 328. ISBN 978–83–264–8181–9

Infobrokering, czy też w formie spolszczonej – infobrokerstwo, cieszy się w Polsce coraz większym zainteresowaniem. Szacuje się, że w naszym kraju działa obecnie kilkadziesiąt firm infobrokerskich, zawód ten coraz częściej uprawiany jest też jako zawód wolny tzw. niezależnych specjalistów (ang. *freelancers*). Podobnie jak architekt informacji, infobroker jest zawodem, który wyodrębnił się z ogólnej grupy specjalistów informacji i genetycznie jest związany z bibliotekoznawstwem i informacją naukową, w szczególności z wyszukiwaniem informacji i zarządzaniem informacją. To najczęściej absolwenci studiów biblioteczno-informacyjnych uprawiają zawód brokera informacji, w ramach tych też studiów na wielu uczelniach prowadzone są specjalizacje licencjackie i magisterskie oraz studia podyplomowe w zakresie infobrokeringu lub szerzej – zarządzania informacją i wiedzą. Kompetencje zawodowe w zakresie wyszukiwania informacji, jej analizy i selekcji oraz zgodnego z przyjętymi standardami opracowania i udostępniania, tradycyjnie kształtowane na studiach biblioteczno-informacyjnych, w działalności infobrokerskiej są wykorzystywane jako podstawa usług komercyjnych, świadczonych odpłatnie poza środowiskiem bibliotecznym. W ostatnim czasie infobrokeringiem zainteresowały się również inne dziedziny, a kształcenie brokerów informacji oferowane jest jako specjalność także na studiach, np. ekonomicznych, filozoficznych i dziennikarskich.

Geneza zawodu infobrokera wiąże się z działalnością informacyjną, przede wszystkim specjalistycznych bibliotek naukowych i ośrodków informacji, w ramach której na zamówienie użytkowników przygotowywane były i są kwerendy, zestawienia i przeglądy dokumentacyjne. Poczynając od lat 60. XX w., w USA, a potem też w innych krajach o rozwiniętej gospodarce rynkowej, ta forma działalności bibliotecznej stopniowo zaczęła przekształcać się w niezależną działalność usługową, najpierw głównie w zakresie informacji biznesowej, później obejmując inne obszary informacji specjalistycznej. W języku angielskim broker informacji najczęściej nazywany jest *independent information professional*, ale w odniesieniu do tego zawodu używane są też takie nazwy, jak: *independent researcher*, *competitive intelligence professional*, *knowledge broker*, *cyberian* czy *freelance librarian*. W Polsce status zawodu infobrokera w 2010 r. został formalnie potwierdzony przez włączenie go pod kodem 262204 do oficjalnej klasyfikacji zawodów ogłoszonej w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (Dz.U. 2010, Nr 82, poz. 537). W 2013 r. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej opublikowało oficjalny *Krajowy standard kompetencji zawodowych Broker informacji (researcher) (262204)*. W 2015 r. powstało Stowarzyszenie Profesjonalistów Informacji (SPI), zrzeszające przedstawicieli zawodu infobrokera w Polsce i badaczy zajmujących się tą tematyką.

Problematyka infobrokeringu ma w polskim piśmiennictwie reprezentację już dość bogatą, ale rozproszoną w licznych artykułach i prezentacjach konferencyjnych o charakterze przede wszystkim fachowym i popularyzatorskim. W piśmiennictwie informatologicznym podejmowano próby przybliżenia charakteru tego zawodu i jego warsztatu, rzadziej – próby teoretycznych lub metodologicznych uogólnień. Cennym źródłem wiedzy o praktyce zawodu infobrokera jest kilka profesjonalnych blogów, prowadzonych przez czynnych zawodowo brokerów informacji. Brakowało jednak dotąd opracowania syntetycznego, które z jednej strony zbierałoby aktualną wiedzę o specyfice i warunkach uprawiania zawodu infobrokera, a z drugiej mogłoby służyć jako podręcznik wskazujący przyszłym adeptom infobrokeringu zasady wykonywania tego zawodu i rozwiązywania problemów, które

występują w działalności infobrokerskiej. Lukę tę wypełniła niedawno książka *Zawód infobroker. Polski rynek informacji*, wydana pod redakcją Sabiny Cisek i Anety Januszko-Szakiel, opublikowana zarówno w formie tradycyjnej, jak i e-booka przez oficynę Wolters Kluwer. Książka ta jest dziełem łącznie 20 autorów, w większości związanych z uczelniami i bibliotekami krakowskimi (Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego, Uniwersytetem Jagiellońskim i Uniwersytetem Pedagogicznym w Krakowie, Wojewódzką Biblioteką Publiczną w Krakowie), do których dołączyli badacze wybranych aspektów działalności infobrokerskiej i zarządzania wiedzą oraz praktycy tych specjalności z Katowic, Poznania, Gdańska, Ławy i Warszawy. Redaktorki książki – dr Sabina Cisek z Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa UJ i dr Aneta Januszko-Szakiel z Krakowskiej Akademii im. A. Frycza Modrzewskiego (KA AFM) – są dobrze znanymi autorkami licznych, wcześniej opublikowanych artykułów poświęconych koncepcji i praktyce infobrokeringu.

Na omawianą książkę składa się 15 rozdziałów, a dobór ich autorów koresponduje z charakterem opracowania powierzonych im zagadnień. W wielu przypadkach autorzy ci podejmowali już prezentowane w książce zagadnienia w swoich wcześniejszych publikacjach lub wystąpieniach konferencyjnych, mamy więc do czynienia z zespołem, który można nazwać eksperckim. Część rozdziałów ma charakter rozważań teoretycznych, porządkujących i wyjaśniających pojęcia istotne dla kształtowania identyfikacji zawodowej brokerów informacji i środowiska ich pracy oraz budowania ich profesjonalnego warsztatu. Druga część jest wyraźnie ukierunkowana na wprowadzenie do wybranych zagadnień praktyki infobrokerstwa i zarządzania wiedzą. Autorzy niektórych rozdziałów starali się łączyć refleksję teoretyczną ze wskazówkami natury praktycznej i analizą przypadków ilustrujących omawiane zagadnienia.

Książkę otwiera krótkie słowo wstępne od redakterek, po którym następuje rozdział autorstwa Sabiny Cisek z UJ oraz Anety Januszko-Szakiel i Igi Bałos (obecnie Bałos-Stoczewska) z KA AFM, zatytułowany *Wprowadzenie do infobrokeringu. Wybrane aspekty*. Zgodnie z tytułem pełni on właśnie rolę wprowadzającą i porządkującą główne pojęcia, terminy i podstawowe informacje o infobrokeringu. Czytelnik znajdzie tu definicje infobrokeringu i brokera informacji oraz charakterystykę najważniejszych cech tego zawodu, rozumianego jako „komercyjne pośrednictwo (mediacja) w świecie informacji” (s. 13), którego celem jest odpłatne wyszukanie, poddanie analizie, ocenienie i opracowanie informacji, której potrzebuje klient. Omówione są tu też wymagane w tym zawodzie kompetencje, jego geneza i rozwój na świecie i w Polsce, możliwości kształcenia oraz istniejące stowarzyszenia i organizacje zawodowe w tym zakresie. Autorki przedstawiły też krótką charakterystykę polskiego piśmiennictwa poświęconego infobrokeringowi. Wiele z zagadnień zasygnalizowanych w tym rozdziale zostało rozwiniętych w rozdziałach następnych.

Etyka w firmie infobrokerskiej jest przedmiotem rozważań prowadzonych w rozdziale drugim przez Annę Pengal-Irlik z KA AFM. Artykuł dotyczący ważnego, choć na razie nieczęsto sygnalizowanego zagadnienia, jakim jest etyka działalności informacyjnej w kontekście etyki biznesu, miał za zadanie – poza zaprezentowaniem najczęstszych problemów etycznych w infobrokeringu – również wskazać kilka innych ważnych aspektów działalności gospodarczej. Autorka osadziła temat w szerszym kontekście niż sama etyka infobrokerstwa, najpierw dokonując rekapitulacji pojęć etyki i etyki biznesu, przedstawiając genezę powstania i rozwój tej ostatniej, aby następnie pokazać, że współcześni ludzie biznesu nie mogą uniknąć udziału w kształtowaniu etyki ich działalności, muszą jedynie dokonać wyboru, czy uczestniczyć w nim będą świadomie, czy pozostawią to przypadkowi. W dokonaniu tego wyboru świadomie i odpowiedzialnie autorka postanowiła zainteresowanym pomóc, opracowując na podstawie swojego doświadczenia (menadżer w sektorze budowlanym, potem poligraficznym) procedurę tworzenia zasad etycznych dla firmy. Przypomniała też zadania infobrokera oraz istniejące kodeksy etyczne dla profesjonalistów informacji, które poddała krótkiej analizie porównawczej. Prawdopodobnie jest to pierwsze opublikowane zestawienie tych kodeksów, dodatkowo porównanych z polskim *Kodeksem etyki bibliotekarza i pracownika informacji*. Z pewnością wiedza tu zaprezentowana jest istotna dla kształtowania zawodowych postaw etycznych tej nowej w Polsce profesji.

Blisko 50-stronicowy rozdział trzeci, zatytułowany *Prawo w działalności infobrokerskiej* jest najobszerniejszym opracowaniem w omawianej książce. Jego autorką jest Iga Bałos z KA AFM, doktor nauk prawnych. Znajomość przepisów legislacyjnych, zwłaszcza w obszarze własności intelektualnej, ale także formułowania umów z klientami jest nieodłącznym elementem pracy brokerów informacji. Prawne aspekty działalności infobrokerskiej są bardzo różnorodne i – jak zaznacza autorka – nie sposób kompleksowo i rzetelnie przedstawić wszystkich. W książce znajdujemy zatem omówienie wybranych kwestii najważniejszych według stanu prawnego z dnia 1 stycznia 2015 r. I. Bałos zwróciła uwagę, że przestrzeganie i stosowanie prawa w pracy infobrokera jest warunkiem profesjonalizmu, a „działalność zgodna z prawem to – po prostu – działalność efektywna” (s. 46–47). Materiał został zebrany w trzy grupy tematyczne i każda z nich jest opatrzona przykładami łącznie dwudziestu studiów przypadku. Pierwsza grupa poświęcona została prawnym uwarunkowaniom pozyskiwania informacji, dostępowi do informacji, jej ochronie i przestępstwom przeciwko niej. W zakresie ochrony informacji autorka skupiła się na informacjach objętych tajemnicą, załączając wyciąg z akt, zawierający zestawienie wszystkich tajemnic prawnie chronionych (s. 62–63) oraz omawiając kwestię tajemnicy przedsiębiorstwa. Następnie omówione zostały praktyczne aspekty konstruowania i zawierania umów o świadczenie usług infobrokerskich. Autorka na podstawie przykładów opisała, jak przygotowywać umowy, które chronią interesy zarówno infobrokera, jak i klienta, omówiła również warunki i zakres odpowiedzialności infobrokera za wykonanie (lub niewykonanie) zadania. Ostatnia część rozdziału poświęcona jest własności intelektualnej i jej ochronie. Autorka odniosła się do prawa autorskiego, własności przemysłowej, know-how i przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Przedstawiła syntezę zagadnień ochrony własności intelektualnej w pracy infobrokera, zarówno własnej, jak i innych osób. Rozdział poświęcony aspektom prawnym, ze względu na brak przepisów regulujących pracę infobrokera w Polsce, jest niezwykle potrzebnym opracowaniem. Autorka zawarła w nim niezbędne minimum wiedzy, jaką w tym zakresie powinien nabyć infobroker. Dodatkowo w rozdziale znajdują się informacje o tym, jak założyć infobrokerską działalność gospodarczą, wymienione zostały serwisy, w których można znaleźć teksty przydatnych ustaw i orzeczeń. A omówienie aż 20 studiów przypadku pozwala czytelnikowi łatwiej zrozumieć trudne zagadnienia prawne.

Rozdział czwarty *Jak zostać brokerem informacji? Wybrane aspekty praktyczne jednoznacznie ukierunkowany* jest na kwestie praktyczne. Barbara Baczyńska, Katarzyna Grabarz i Sebastian Machlowski (wszyscy z KA AFM) obrali sobie za cel przedstawienie wskazówek użytecznych dla osób, które chcą rozpocząć działalność infobrokerską. Omówili więc kwalifikacje i umiejętności, które powinna mieć osoba decydująca się na tego typu działalność oraz narzędzia, które są w tym zawodzie potrzebne. Odnosząc się do *Krajowego standardu kompetencji zawodowych Broker informacji* zaproponowali listę pytań, na które odpowiedzi powinny pomóc zainteresowanym podjąć decyzję, czy się do tego typu pracy nadają. W kolejnych częściach rozdziału czytelnicy znajdują: zasady przygotowania warsztatu pracy oraz określenia zakresu oferowanych usług, listę możliwych usług oraz listę grup potencjalnych klientów. Ponadto rozdział zawiera porady, jak napisać biznesplan i zarejestrować działalność gospodarczą.

W rozdziale piątym, *Klient agencji infobrokerskiej – informacje praktyczne*, Renata Augustyn i Olga Kalińska z Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej w Krakowie podjęły temat relacji infobrokerów z klientami. Materiał jest swego rodzaju poradnikiem, dotyczącym z jednej strony relacji interpersonalnych, prowadzenia rozmów z klientem i rozpoznawania jego potrzeb, a z drugiej – budowania profesjonalnego wizerunku infobrokera i jego firmy. Nieco zaskakuje, że autorki wiele miejsca poświęciły wizerunkowi również siedziby firmy infobrokerskiej, pisząc równocześnie, że najczęściej brokerzy informacji pracują zdalnie, a z klientami spotykają się poza siedzibą swojej firmy. Część rozdziału, obejmująca zagadnienia psychologii relacji biznesowych, wsparta jest wynikami badań własnych autorek przeprowadzonych wśród klientów agencji infobrokerskich i dotyczących m.in. identyfikacji typu klientów korzystających z ich usług (małe i średnie przedsiębiorstwa), najczęściej zlecanych zadań (tworzenie baz danych, raportów i analiz), najchętniej wybieranych dróg kontaktu

(poczta elektroniczna). Wynik tych badań potwierdził to, co od dawna w biznesie wiadomo: najważniejszy element pozyskiwania i zjednywania sobie klientów to doskonale umiejętności interpersonalne i umiejętność rozpoznawania potrzeb zleceniodawcy (oczywiście uzupełniające szeroką wiedzę z zakresu źródeł informacji dotyczących tematyki zleceń i metod ich przeszukiwania).

Tematyka kształtowania relacji infobrokera z klientem kontynuowana jest też w rozdziale szóstym, który nosi tytuł *Mediacyjny wymiar dialogu infobrokera z klientem*. Agnieszka Korycińska-Huras (IINiB UJ) podjęła w nim próbę objaśnienia specyfiki mediacji, w którą zaangażowany jest infobroker, przyjmując perspektywę analizy tej mediacji nieco inną od tej, którą przedstawiono w rozdziale pierwszym. Mediacja, o której zwykle mówi się w odniesieniu do infobrokerstwa, rozumiana jest jako pośrednictwo między użytkownikiem informacji, który jest klientem infobrokera, a zasobami informacyjnymi, których on sam przeszukać równie sprawnie nie może czy nie potrafi i w związku z tym korzysta z usług infobrokera. A. Korycińska-Huras skupiła się jednak nie na takiej mediacji, lecz na negocjacjach prowadzonych przez infobrokera z jego klientem, których celem jest ustalenie warunków przyjmowanego zlecenia. W tego typu aktach komunikacyjnych doszukuje się ona analogii do mediacji w sensie prawnym czy psychologicznym, a więc mediacji, której celem jest pomoc w rozwiązaniu konfliktu między dwiema stronami pozostającymi w pewnym sporze. Analogia taka jest nieco dyskusyjna, tym niemniej lektura rozdziału dostarcza wielu ciekawych spostrzeżeń o barierach mentalnych, które mogą utrudnić identyfikację faktycznej potrzeby informacyjnej klienta oraz dobrą współpracę z nim w realizacji zlecenia. Prezentacja kilku przykładów sytuacji konfliktowych, zaczerpniętych z rzeczywistej praktyki infobrokerskiej, pozwala zwrócić uwagę czytelnika na czynniki sygnalizujące pojawienie się konfliktu, jego źródła oraz możliwości rozwiązania.

W dwóch kolejnych rozdziałach przedstawiona jest prakseologiczna koncepcja tzw. infobrokeringu systemowego i jego technik. Rozdział *Infobrokerstwo systemowe – kontekst niezbędności infobrokerskiej roboty*, autorstwa Tadeusza Wojewódzkiego z gdańskiej Ateneum – Szkoły Wyższej, jest obszernym, ponad 40-stronicowym esejem, składającym się z 16 części poświęconych rozważaniom o potrzebie i roli specjalistów tzw. infobrokeringu systemowego we współczesnych organizacjach, kompetencjach zawodowych infobrokerów, modelach ich edukacji, możliwościach kształtowania kariery zawodowej, charakterze pracy i jej uwarunkowaniach w praktyce działania współczesnych organizacji. Główną osią tych rozważań jest teza o niezbędności profesjonalnej obsługi współczesnych organizacji przez infobrokerów postrzeganych jako „technolodzy wiedzy”, którzy zapewniają skuteczność działań organizacji dzięki dostarczaniu wiedzy merytorycznej, wspierającej procesy decyzyjne wszystkich działów i struktur tej organizacji. T. Wojewódzki jest filozofem i metodologiem nauki, zajmującym się problematyką optymalnego wykorzystywania wiedzy w zarządzaniu. W ten też kontekst wpisał pojęcie infobrokerstwa systemowego, którego sens jest bliski temu, co w piśmiennictwie nauki o informacji określa się najczęściej mianem zarządzania informacją i wiedzą w organizacjach. Infobroker systemowy to zatem menedżer informacji, czy też tzw. *knowledge officer* odpowiedzialny za właściwą, efektywną organizację i realizację procesów informacyjnych w instytucji. Warto zwrócić uwagę na mocno akcentowany przez T. Wojewódzkiego humanistyczny wymiar kompetencji infobrokera – technologa wiedzy, słusznie przeciwstawiany przez autora dominującym w praktyce przekonaniom o nadrzędności kompetencji informatycznych i zarządczych w tym zawodzie. Wśród wielu ciekawych i inspirujących opinii są w tym rozdziale także stwierdzenia, które wydają się nieporozumieniem, jak np. zakwalifikowanie kompetencji w zakresie wyszukiwania informacji do grupy umiejętności „czysto informatycznych” (s. 152), czy też znajomości języków informacyjno-wyszukiwawczych do modułu informatycznego kompetencji zawodowych infobrokera (s. 155). Trudno również zgodzić się z tezą autora, że nie ma tradycji kształcenia interdyscyplinarnego, które łączyłoby edukację informatyczną i humanistyczną (s. 159). Przeczy temu prowadzony od lat 70. XX wieku kierunek studiów *Informacja naukowa i bibliotekoznawstwo* (czy też: *Bibliotekoznawstwo i informacja naukowa*), w szczególności jego tzw. profil matematyczno-społeczny, w ramach którego na polskich uczelniach zaczęto zajmować się problematyką wyszukiwania

informacji w komputerowych systemach informacyjnych. Warto tu dodać, że również prakseologia, na gruncie której rozwinięta została koncepcja infobrokerstwa systemowego, miała swój udział w kształtowaniu podstaw teoretycznych nauki o informacji naukowej.

Kontynuując wątek infobrokerstwa systemowego, w rozdziale *Kwant wiedzy jako optymalny komunikat. Metodologiczna geneza infobrokerstwa systemowego* Jarosław Boruszewski (Instytut Filozofii Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu) przedstawił natomiast koncepcję tzw. kwantyfikacji wiedzy jako metody tworzenia standardowych zapisów wiedzy gromadzonej przez infobrokerów w celu zapewnienia informacyjnego wsparcia organizacji w rozwiązywaniu określonych problemów. Idea standaryzacji i gromadzenia zapisów zbieranej wiedzy wiąże się z postulatem optymalnego wykorzystania wiedzy już pozyskanej, a zatem eliminacji wielokrotnego wyszukiwania informacji, która jest użyteczna w rozwiązaniu wielu problemów czy wykonaniu różnych zadań. Kwant wiedzy jest formą optymalnego standardu zapisu wiedzy, którego struktura wzorowana jest na strukturze „fizsek”, tradycyjnie wykorzystywanych w gromadzeniu wiedzy z różnych źródeł przez badaczy wielu dyscyplin humanistycznych.

Problematyka zarządzania zasobami wiedzy w organizacjach jest też przedmiotem kolejnego rozdziału, w którym Joanna Zwolińska, profesjonalny audytor wiedzy i menedżer projektów związanych z zarządzaniem wiedzą w przedsiębiorstwach, przedstawiła metodę analizy organizacji pod kątem realizacji w niej procesów zarządzania wiedzą (*Audyty wstępny zarządzania wiedzą. Studium przypadku*). Główną część rozdziału stanowi systematyczne omówienie zasad przeprowadzenia oraz wyników wstępnego audytu zarządzania wiedzą na przykładzie wybranego mikroprzedsiębiorstwa. Omówienie to autorka poprzedziła zwięzłym przedstawieniem podstawowych koncepcji zarządzania wiedzą i związanych z nimi pojęć. Rozdział klarownie prezentuje zarówno ideę zarządzania organizacjami opartego na świadomym pozyskiwaniu, gromadzeniu, dzieleniu się i wykorzystywaniu wiedzy, jak i metodykę audytu gotowości do wdrożenia tego rodzaju zarządzania. Kwestią nie w pełni jasną pozostaje rola tego ciekawego rozdziału w monografii poświęconej zawodowi infobrokera.

Akredytacja informacji jest atrybutem wyróżniającym informacyjne usługi profesjonalnych infobrokerów od poszukiwań informacyjnych, które prowadzą nieprofesjonaliści. Podstawą tej akredytacji jest umiejętność oceny, weryfikacji i wartościowania informacji, która stanowi jedną z podstawowych kompetencji zawodowych infobrokerów. Zagadnieniom tym poświęcony jest rozdział *Jakość informacji* autorstwa Izabeli Swobody (Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Śląskiego). Zagadnienie jakości informacji przedstawione jest zarówno w ujęciu teoretycznym, jak i praktycznym. Celem rozdziału jest ułatwienie zrozumienia złożonej problematyki jakości informacji oraz pomoc w procesie oceny jakości przede wszystkim informacji elektronicznej. W części teoretycznej rozdziału pewne zastrzeżenia budzą niektóre eksplikacje zawarte w omówieniu podstawowych pojęć. Np. pojęcie „jakość”, które – jak autorka sama stwierdziła – trudno jest zdefiniować bez wyraźnego „odniesienia do obiektu [który tę jakość opisuje] lub otoczenia” (s. 241), w dalszym jej wywodzie przedstawione jest jednak bez wskazania tych odniesień, co skutkuje sformułowaniami nieprecyzyjnymi lub niepełnymi. Opisując platońskie rozumienie pojęcia „jakość” autorka stwierdziła, że „jest ona [jakość] sądem wartościującym wyrażonym przez użytkownika” (s. 242). Chodzi raczej o sąd wartościujący wyrażony przez podmiot poznania, bo przecież o aspekt poznawczy w tym ujęciu chodzi. Z kolei w przywołaniu poglądu Arystotelesa zawarte zostało niejasne stwierdzenie: „(...) jakość określił jako to, co sprawia, że rzecz jest rzeczą, którą jest, wskazując tym samym na ściśle powiązanie tego pojęcia z jego cechami” (s. 242). Odniesieniem zaimka „jego” jest w tym zdaniu „pojęcie” – a przecież nie o cechy pojęcia jakości, ale o cechy rzeczy, o których jakości mowa, Arystotelesowi chodziło. Pewien niedosyt pozostawiają ogólnikowe definicje i omówienia dziesięciu cech informacji, na podstawie których autorka zaleciła ocenianie jakości informacji. Pozytywnie można natomiast ocenić tę część rozdziału, w której zawarte są omówienie kryteriów oceny jakości internetowych serwisów informacyjnych oraz sugestie i porady dotyczące sposobów ustalania wartości poszczególnych cech w odniesieniu do sieciowych zasobów informacyjnych.

Chociaż głównym zadaniem infobrokerów jest identyfikacja potrzeb informacyjnych klientów i wyszukiwanie informacji, która je zaspokaja, to wśród ich kompetencji zawodowych wymienia się też umiejętności związane z opracowaniem i udostępnianiem informacji, w tym tworzeniem baz danych i serwisów informacyjnych. Z tego zapewne powodu w książce *Zawód infobroker umieszczony został rozdział poświęcony architekturze informacji (Architektura informacji – krótki przewodnik)*, którego autorem jest Stanisław Skórka (Biblioteka Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie) – jeden z najbardziej znanych polskich informatologów zajmujących się tą tematyką. Cel rozdziału określony został jako „przybliżenie dziedziny związanej z projektowaniem przestrzeni informacyjnych” (s. 260). Próba wyjaśnienia czym jest architektura informacji, przedstawiona w trzech pierwszych częściach rozdziału, dowodzi, że jest to pojęcie niejednoznaczne, o rozmytych granicach, czego skutkiem jest m.in. utożsamianie architektury informacji z badaniem użyteczności (ang. *usability*) serwisów internetowych, zarządzaniem informacją, badaniami doświadczeń użytkowników (ang. *user experience*), projektowaniem interakcji między człowiekiem a komputerem (ang. *human computer interaction* – HCI). Zgodnie z założeniem autora, rozdział ma charakter propedeutyczny, niekiedy jednak realizacja tego założenia powoduje nadmierne uproszczenia, takie jak np. stwierdzenie że „Wadą bibliotekarskich systemów klasyfikacji z punktu widzenia AI jest ich uniwersalność” (s. 269), z którego wynika fałszywy sąd, że nie istnieją specjalistyczne klasyfikacje biblioteczno-bibliograficzne. Notabene mała użyteczność klasyfikacji stosowanych w działalności bibliotecznej i dokumentacyjnej dla potrzeb architektury informacji nie wynika z zakresu ich pola tematycznego, ale z cech strukturalnych i funkcjonalnych związanych z ich przeznaczeniem. Razi też zapis nazwy własnej „Klasyfikacja Dwukropkowa” małymi literami (s. 271). Związek między architekturą informacji i infobrokerstwem autor wskazuje w dwóch płaszczyznach: zarówno działań brokera informacji związanych z porządkowaniem i opracowaniem wyszukanych informacji w raporcie dostarczanym klientowi, jak i działań związanych z poszukiwaniem informacji, czyli umiejętnością ich odnajdywania w ustrukturyzowanych zasobach różnych serwisów informacyjnych.

Próba uporządkowania pojęć związanych z różnego rodzaju opracowaniami, które przygotowują infobrokerzy oraz źródłami informacji, z których korzystają, zawarta została w rozdziale *Informacja tworzywem przekazów infobrokerskich. Wybrane zagadnienia* autorstwa Anety Januszko-Szakiel (KA AFM). Przedstawiła ona charakterystykę przekazów infobrokerskich z punktu widzenia ich celów (informowanie i powiadomianie klienta, aktualizowanie informacji, udzielanie odpowiedzi itp.), funkcji (m.in. zredukowanie niepewności decyzyjnej, wzbogacenie wiedzy oraz zgłębianie nowych zagadnień, a także funkcja orientacyjna, opiniotwórcza, stymulacyjna, motywująca i kontrolna) oraz istotnych cech (m.in. wiarygodność, sprawdzalność, użyteczność, relewantność, adekwatność względem zapytania, jednoznaczność przekazu i rozsądny rozmiar, a także opłacalność dla klienta i zleceniobiorcy). W drugiej części rozdziału wyróżniła natomiast i omówiła typy źródeł informacji, ze szczególnym uwzględnieniem tych, które najczęściej znajdują zastosowanie w praktyce infobrokerskiej.

Kolejny, trzynasty rozdział, zatytułowany *Raporty, analizy, bazy danych, prezentacje – czyli jak opakować informację*, autorstwa Marty Dzienkiewicz (PPI – Polskie Portale Internetowe), praktykującej infobrokerki i blogerki, jest doskonałym uzupełnieniem tekstu go poprzedzającego. Znaczenie tej tematyki dla infobrokeringu dobrze ilustruje zdanie: „Dzisiaj można zdobyć informację tanio, ale płaci się za ocenę jej wartości i przydatności. To właśnie opinia, podsumowanie, wyniki, uwagi krytyczne są rezultatem pracy brokera informacji” (s. 291). Autorka przedstawiła wymienione w tytule cztery typy opracowań, które infobrokerzy wykorzystują do prezentacji efektów realizacji zlecenia. Typ użytego przekazu infobrokerskiego, czyli sposób prezentacji treści, zależy od charakteru zamówienia i oczekiwań klienta. Jako podstawę wyboru właściwej formy prezentacji wyników zrealizowanego zlecenia, autorka zaproponowała ustalenie odpowiedzi na trzy pytania: (1) Jaki cel chcemy osiągnąć? (2) Czego opracowanie będzie dotyczyć? (3) Jak opracowanie będzie funkcjonować? (s. 291). Następnie, w kolejnych częściach rozdziału omówiła najważniejsze zasady tworzenia czterech typów opracowań infobrokerskich, wskazując ich przydatność w określonych okolicznościach.

Rozdział czternasty, zatytułowany *Podstawy poszukiwania informacji w Internecie* również ukierunkowany jest na zagadnienia praktyczne: podstawową dla infobrokerów umiejętność odnajdywania i przeszukiwania źródeł informacji. Czteroosobowy zespół autorski (Sabina Cisek i Jadwiga Wierzbicka z IINiB UJ oraz Aleksandra Fajfer i Karolina Imiołek-Stachura z KA AFM) omówił tu kluczowe dla zawodu infobrokera zagadnienie na przykładzie prowadzenia poszukiwań informacji w Internecie, skupiając się na „wybranych, podstawowych narzędziach i aspektach wyszukiwania treści w sieci” (s. 300). Kolejno przedstawione zostały elementarne informacje o podstawowych typach i sposobach tworzenia strategii wyszukiwania, najczęściej wykorzystywanych w wyszukiwarkach uniwersalnych i specjalistycznych, zasobach Ukrytego Internetu oraz korzystaniu z kanałów RSS i alertów do monitorowania wybranych źródeł informacji. Istniejące, bogate już piśmiennictwo, dotyczące zarówno źródeł informacji dostępnych w Internecie, jak i metod ich przeszukiwania, uzasadnia dość ogólne ujęcie przez autorki tej problematyki. Rozdział zapewnia przede wszystkim uporządkowanie podstawowych pojęć oraz wskazanie zasobów i narzędzi, od których przyszli infobrokerzy powinni rozpocząć naukę zaawansowanego wyszukiwania informacji. Na marginesie warto zauważyć dość powszechny błąd w interpretacji jednego z operatorów algebry Boole’a popełniony w opisie realizacji kwerend przez wyszukiwarki (s. 304): operator NOT, choć przytoczona forma jego wyrażania wskazuje, iż reprezentuje – jak napisały autorki – „operację negacji”, to faktycznie oznacza operację różnicy zbiorów, co sygnalizuje alternatywna forma tego operatora, stosowane w wielu wyszukiwarkach, tj. znak „-” (minus).

Ostatni rozdział, zatytułowany *Praktyczny OSINT z wykorzystaniem technologii internetowych*, poświęcony jest tzw. wywiadowi jawnoźródłowemu (*Open Source Intelligence* – OSINT). Autorem tego opracowania jest Marcin Meller, właściciel firmy MII Solutions, specjalizującej się w prowadzeniu tego typu wywiadów i oferującej szkolenia w tym zakresie. OSINT jest metodą działalności wywiadowczej w Internecie, wykorzystywaną przez państwowe agencje wywiadowcze, organizacje biznesowe i różne jednostki badawcze. Stosowane w nim aplikacje komputerowe umożliwiają gromadzenie i szybką analizę trudno dostępnych, rozproszonych na serwerach różnych instytucji i w serwisach społecznościowych, informacji o organizacjach i osobach oraz ich działalności. Jak zaznaczył autor, metoda ta zyskuje na znaczeniu: obecnie 80% informacji pozyskiwanych przez społeczność wywiadowczą stanowią materiały uzyskane w procesie wywiadu jawnoźródłowego (s. 311). Rozdział prezentuje zatem nieco inne niż w pozostałych częściach omawianej książki, spojrzenie na możliwości, które zapewnia przeszukiwanie wielkich zasobów Internetu i ich wykorzystywanie. Zasadniczą część tego opracowania stanowi przegląd i zwięzła prezentacja wybranych metod i narzędzi stosowanych w OSINT: aplikacji wspierającej tworzenie instrukcji wyszukiwawczych (QueryTool), aplikacji umożliwiającej wykorzystanie w przeszukiwaniu zasobów sieci metadanych o poszukiwanych plikach (FoCa Pro – program służący do wyszukiwania plików o określonych rozszerzeniach), narzędzia geolokalizacji, które pozwalają lokalizować na mapie Google treści udostępniane przez internautów w serwisach społecznościowych (Pushpin) oraz śledzić lokalizację użytkowników korzystających z urządzeń mobilnych (Creepy), aplikacje umożliwiające generowanie i weryfikację adresów e-mail (Email Permutator+ oraz theHarvester). W zakończeniu rozdziału autor stwierdził, że działania przeprowadzone za pomocą omówionych przez niego narzędzi, mogą stanowić komplementarny element dochodzenia wywiadowczego, na dodatek – zgodny z prawem, bez naruszania jakiegokolwiek tajemnicy. Lektura tego rozdziału jest w równym stopniu ciekawa, co i niepokojąca. Każde zastanowić się nad tym, jak przez profesjonalistów mogą być wykorzystywane informacje pozostawiane w Internecie przez użytkowników, którzy nie zawsze są w pełni świadomi konsekwencji umieszczania ich na swoich serwerach lub na swoich kontaktach w serwisach internetowych.

Książkę zamyka indeks rzeczowy.

*

Przygotowanie pierwszej w polskim piśmiennictwie syntezy wiedzy, która stanowi podstawę nowej wśród zawodów informacyjnych specjalności, cieszącej się rosnącym zainteresowaniem na naszym rynku pracy, jest zadaniem tyleż ważnym, co trudnym. Bez wątpienia książka *Zawód infobroker. Polski*

rynek informacji jest publikacją ważną i potrzebną, która kształtować będzie wyobrażenie przyszłych adeptów infobrokerstwa o tym, czym ono jest i jak powinno być uprawiane. Dlatego z uznaniem odnotować należy szerokie, wielowątkowe ujęcie tej problematyki i powiązanie jej z bliskimi jej obszarami zarządzania informacją i wiedzą oraz architektury informacji. Jak w każdej pracy zbiorowej, rozdziały opracowane przez różnych autorów cechuje zróżnicowany poziom merytoryczny, często pojawiają się też powtórzenia informacji o charakterze podstawowym (np. charakterystyki kompetencji zawodowych infobrokera, wyjaśnienia dotyczące pojęć „informacja”, „dane” i „wiedza”, „strategia wyszukiwawcza”). Dużym walorem książki jest połączenie w niej porządkującego ujęcia teoretycznego oraz praktycznych wskazówek, studiów przypadków i zaleceń związanych z wykonywaniem określonych działań i opartych na autentycznych doświadczeniach aktywnych zawodowo infobrokerów. Autorom udało się pokazać tytułowy zawód infobrokera w sposób kompleksowy, w wielu jego aspektach i wymiarach: prawnym, etycznym, organizacyjnym, biznesowym, komunikacyjnym, związanego z nim marketingu i PR-u, warsztatu pracy, różnorodnych zadań i metod postępowania. Niektóre z zawartych w książce opracowań mają charakter pionierski (np. bardzo dobry rozdział dotyczący prawnych uwarunkowań działalności infobrokerskiej), inne służą zgromadzeniu w jednym kompendium wiedzy podstawowej dla przygotowujących się do zawodu brokera informacji, jeszcze inne wreszcie, wskazują nowe ujęcia działalności infobrokerskiej we współczesnych organizacjach (infobrokerstwo systemowe, kwantyfikacja wiedzy). Reasumując, warto tę książkę zarekomendować zarówno przyszłym praktykom infobrokeringu, jak i informatologom zainteresowanym nowymi formami działalności informacyjnej, które rozwijają się na współczesnym rynku pracy.

Barbara Sosińska-Kalata

Monika Halasz-Cysarz

Instytut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych

Uniwersytet Warszawski

Nadesłano: 10.07.2015.

Andrew Hodges: *Alan Turing: Enigma*. Z ang. przeł. Wiktor Bartol. Warszawa: Wydaw. Albatros Andrzej Kuryłowicz S.C., 2014, ss. 751. ISBN 978–83–7885–845–4

Podczas jednego z pobytów w Wielkiej Brytanii pod koniec lat 90. XX w. – pewien angielski znajomy zaproponował mi wycieczkę poza Londyn. Nie dopytywałam się gdzie jedziemy. Po około godzinie jazdy pociągiem wysiedliśmy w małej miejscowości, której nazwa nic mi nie mówiła. Ruszyliśmy wąską ścieżką przez las. Wkrótce zza drzew wyłonił się pałacyk – dworek angielski usytuowany nad małym jeziorkiem, po którym pływały łabędzie i kaczki. Cała posiadłość wyglądała na prywatną rezydencję, której właściciele, być może, posiadali pola golfowe. Dochodziliśmy właśnie do głównej bramy, gdy na tablicy przeczytałam: BLETCHLEY PARK.

Weszliśmy do rezydencji. Wewnętrzny wystrój nie pozostawiał wątpliwości, że jesteśmy w muzeum z okresu II wojny światowej. Spostrzegłam jeden z eksponatów – to maszyna Enigmy! Zrozumiałam, że przywieziono mnie do miejsca, gdzie – po rozpracowaniu przez trzech polskich kryptologów: Mariana Rejewskiego (1905–1980), Jerzego Różyckiego (1909–1942) i Henryka Zygalskiego (1908–1978) w Pyrach pod Warszawą – trafił kod Enigmy. Po pobieżnym spojrzeniu na parterową część rezydencji – wyszliśmy do ogrodów, gdzie moim oczom ukazał się szereg parterowych baraków

z pozaciemnianymi oknami. Weszliśmy do jednego z nich, a tam wprowadzono nas do niewielkiego kina. Właśnie rozpoczynał się seans filmowy i ku mojemu zdziwieniu – na czarno-białej taśmie filmowej ukazała się... Warszawa ujeta latem 1939 r. – Krakowskie Przedmieście, Pałac Saski, pomnik Mickiewicza, Dziekanka.... panie w kapeluszach i sukniach z lat 30. XX w., dorożki – po prostu ruch uliczny Warszawy tamtego czasu. Filmowy lektor opowiadał, że tak właśnie wyglądała Warszawa na kilka tygodni przed atakiem niemieckim 1 września 1939 r. Po chwili na filmie pojawiła się mapa okolic Warszawy i kamera najechała na jej fragment z napisem PYRY. To tu – mówił lektor – rozpoczęła się historia złamania kodu Enigmy – dalej następowały biografie trzech znanych polskich kryptologów i historia ich starań, aby ten cenny materiał, wobec tragedii w Polsce, trafił w ręce aliantów. Film kończył się obrazem Warszawy po powstaniu warszawskim: zwały gruzu do pierwszego pietra, płonące budynki i Niemcy z miotaczami ognia w opustoszałym, umarłym mieście...

To film, który pokazywano wszystkim zwiedzającym. Trasa zwiedzania biegnie przez kolejne bariery, których w Bletchley Park przybywało w miarę rozwoju wydarzeń wojennych i kolejnych zmian wprowadzanych przez Niemców w szyfrowaniu informacji wojskowych. Przy zaciemnionych oknach w spartańskich warunkach najwybitniejsze umysły matematyczne tamtego czasu kontynuowały pracę nad materiałem, który, jak napisano w książce Andrew Hodgesa *Alan Turing: Enigma*, aliantom na srebrnej tacy dostarczyli Polacy!

Andrew Hodges, matematyk brytyjski urodzony w 1949 r. w Londynie, wykładowca na Uniwersytecie w Oksfordzie, napisał fascynującą biografię Alana Turinga – kluczowej postaci dalszych losów kodu Enigmy. Książka powstała w 1983 r. W 2014 r. autor opublikował nowe, rozszerzone wydanie, które ukazało się równocześnie w Wielkiej Brytanii (Vintage Random House, London) i w Stanach Zjednoczonych Ameryki (Princeton University Press). Książka jest ponadto tłumaczona na francuski, niemiecki, włoski, fiński, japoński, chiński i koreański, węgierski, szwedzki i polski. Praca ta zasługuje na odnotowanie w obszarze polskiej informatologii, bowiem jest chyba najobszerniejszym dokumentem opisującym początki epoki informacji, w której rozwój wkład wnieśli również Polacy.

Polskie wydanie, które ostatnio ukazało się na półkach księgarskich, tłumaczone przez matematyka z Uniwersytetu Warszawskiego – Wiktora Bartola – liczy ponad 700 stron i trudno sobie wyobrazić, aby tekst ten był tłumaczony bez dogłębnej znajomości matematyki. Niektórzy uczestnicy prowadzonych przeze mnie studiów podyplomowych z zakresu informacji naukowej w ówczesnym Instytucie Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Warszawskiego mogą pamiętać tłumacza tej książki jako wspianiałego wykładowcę matematyki, której elementy były w programie tych studiów.

Książka Andrew Hodgesa w niezwykle wnikliwy i interesujący sposób oddaje atmosferę oraz stan nauki w zakresie rodzącej się elektroniki i informatyki w okresie krótko przed, w czasie i zaraz po II wojnie światowej. Był to okres, w którym osiągnięcia wybitnych matematyków XIX w. i początku XX w. takich jak: David Hilbert (1862–1943), Kurt Goedel (1906–1978), czy John von Neumann (1903–1957) oraz inżynierów takich jak Charles Babbage (1791–1871) czy Lee De Forest (1873–1961) stworzyły podstawy dla późniejszego rozwoju nowych nauk: elektroniki i informatyki – nieodłącznych atrybutów epoki informacji. Praca oparta na bogatym materiale faktograficznym: dokumentacji archiwalnej, korespondencji, elementach teorii naukowych i opisach rozwiązań technicznych zespolonych w fascynujący dokument – nie tylko rysuje barwny obraz czasu, w którym dokonywały się rzeczy straszne, choć też niezwykle, ale jest niewątpliwie pracą rejestrującą zmienne i zawikłane losy rozwoju myśli naukowej, która umożliwiła rozkwit społeczeństwa informacyjnego, jaki mamy obecnie.

Książka składa się z dwóch części połączonych osobnym tekstem zatytułowanym *Pomost*. Część pierwsza pod tytułem *Logiczność* obejmuje okres od narodzin Turinga do jego podróży do Stanów Zjednoczonych w 1942 r. Ojciec Alana Turinga był urzędnikiem służby cywilnej Imperium Brytyjskiego w Indiach (Madras), toteż rodzice uznali za właściwe posłać Alana do elitarniej, męskiej szkoły, przygotowującej taką właśnie kadrę dla Korony Brytyjskiej. Była to prywatna Scherborne School w Dorset (Południowo-Zachodnia Anglia). Przez cały okres szkolny Turing zamieszkiwał w różnych internatach,

gdzie, trochę zagubiony, sam musiał radzić sobie z problemami codzienności. Jego zainteresowania podążały jednak w zupełnie innym kierunku. W 1931 r. rozpoczął studia matematyczne w King's College w Cambridge, gdzie w okresie do wybuchu II wojny światowej powstała jego najważniejsza praca: *On computable numbers (O liczbach obliczalnych)*. Wprowadził w niej pojęcie „algorytmu”. Spędził też rok w Princeton University w USA, gdzie w 1938 r. uzyskał stopień doktora na podstawie opublikowanej później pracy *Systems of Logic based on Ordinals* i spotkał się z takimi umysłami, jak John von Neumann (1903–1957), czy Albert Einstein (1879–1955), ale skąd w interesującej go dziedzinie nie przywiózł żadnych szczególnych rewelacji. Nauka europejska, była wówczas liderem w tym zakresie.

W 1939 r. Turing trafił do Bletchley Park, gdzie na okres wojny ulokowana została Rządowa Szkoła Kodów i Szyfrów. Właśnie rozpoczynały się tam prace nad przekazaniem przez Polaków kodem Enigmy. Andrew Hodges w niezwykle barwny sposób opisuje postaci i cały okres pracy A. Turinga w tym miejscu. Skierowano go do sekcji 8 pracującej nad dekryptażem na potrzeby marynarki brytyjskiej. Zmagala się ona wówczas z atakami niemieckich u-botów na konwoje alianckie na Atlantyku. Zgodnie z przestarzałymi już zasadami rodem z I wojny światowej, Admiralicja brytyjska stała na stanowisku, że jedynie siła militarna jest elementem decydującym. Turing usiłował uświadomić tym decydom, że to nie siła, ale informacja o położeniu i ruchach wroga odgrywają rolę kluczową. Od tempa i precyzji deszyfracji informacji niemieckich, a nie od liczby armat i pocisków mogły zależeć losy Wielkiej Brytanii i całej wojny. Zespół Polaków rozpracował niemiecką Enigmę, a w szczególności elektryczne połączenia trzech wirników. Było to zasadnicze odkrycie, które dało Brytyjczykom wiedzę o systemie Enigmy. W tym stanie deszyfracja mogła się jeszcze odbywać za pomocą arkuszy dziurkowanych. Lecz gdy Niemcy dołożyli kolejne wirniki – liczba kombinacji wzrosła niewyobrażalnie. Wprowadzane przez Niemców dalsze zmiany zarówno w budowie Enigmy, jak i rutynowe, okresowe zmiany w systemie kodowania powodowały, że wykonywanie dekryptażu bez wsparcia maszyny stawało się niemożliwe. A. Turing zaczął budować „bombę” – maszynę elektromechaniczną do szybkiego odczytywania depesz niemieckich, prawdopodobnie opierając się częściowo na wcześniejszym projekcie Mariana Rejewskiego. Czasy wojny nie sprzyjały „zamawianiu części u producenta”, ani dysponowaniu zespołem wykształconych inżynierów. Turing sam zgłębiał rewiry fizyki i inżynierii i z różnych, czasem bardzo dziwnych materiałów buduje swoją maszynę. Nie zawsze też znajdował zrozumienie wśród swoich przełożonych. Bezceremonialny w stosunku do biurokratycznych zwierzchników, a równocześnie pełen pomysłów, których realizacja rozbijała się o braki personelu i środków finansowych – często popadał w konflikty. Dopiero list od premiera Winstona Churchilla, który zrozumiął rolę informacji w działaniach wojennych i który udzielił poparcia pracom Alana, powstrzymał jego przełożonych przed skierowaniem prac na inne tory.

Alan Turing uchodził w tym środowisku zarówno za geniusza, jak i dziwaka. Andrew Hodges rysuje jego postać jednak w ciepłych barwach. Turing był błyskotliwy i nieśmiały, a także świadom obowiązku wobec ojczyzny, wyniesionego z elitarnej szkoły w Dorset. Nieco zaniedbany, ze starym krawatem pełniącym funkcję szelek, z typowo angielskim poczuciem humoru, z jedną małą walizką rzeczy, rezydował w pomieszczeniach wypełnionych różnymi narzędziami, poruszał się głównie na rowerze – nie stronił też od sportu (biegi długodystansowe i wioślarstwo). Starał się nieporadnie nawiązać przyjazne relacje z zespołami, w których pracował. Jego zainteresowanie twórczością takich autorów jak Thomas Hardy czy Bernard Shaw było objawem podążania za nurtem nowych czasów wobec przemijającej epoki wiktoriańskiej.

Jego myśli wybiegały jednak zawsze naprzód. Maszyna nie miała jeszcze pamięci wewnętrznej. Mogła dokonywać pojedynczych obliczeń zgodnie z zadaniem jej „rozkazem”. Była zaczątkiem sekwencyjnych maszyn szpulowych posługujących się taśmą dziurkowaną, jako pamięcią zewnętrzną i nie posiadających pamięci wewnętrznej. Problemem stawało się szybsze, bezpośrednie, a nie sekwencyjne docieranie do informacji z uwzględnieniem także rachunku prawdopodobieństwa. To tak jakby czytać zwój, w którym aby dotrzeć do informacji trzeba przewinąć go aż do poszukiwanego miejsca. W rzeczywistości Bletchley Park zabierało to zbyt dużo czasu, gdy gra wojenna wymagała

natychmiastowych reakcji. O wiele lepszą formę ma książka, w której dostęp do poszukiwanego fragmentu jest bezpośredni, a my znając dodatkowo cechy, które mogłyby uprawdopodobnić lokalizację poszukiwanego fragmentu – przyspieszamy ten dostęp. W tym właśnie kontekście powstała mało już dzisiaj znana miara informacji „ban” i „decyban”, którą posługiwał się Turing, oparta na prawdopodobieństwie wystąpienia informacji wynikającym z logarytmu dziesiętnego.

Przekazane Amerykanom informacje o Enigmie i „bombie” uruchomiły w USA prace nad silniejszą i większą maszyną lampową, nie wносиły one jednak nic nowego w stosunku do osiągnięć Bletchley Park. Turinga interesowała sprawa stworzenia pamięci wewnętrznej. Zajął się więc badaniami nad tzw. liniami opóźniającymi, tj. późniejszymi prototypami pamięci operacyjnych. Sam, poszukując w okolicy zbędnych rur, próbował zbudować prototyp pamięci rtęciowej, którą, jak wiemy z późniejszej historii – zastąpiły pamięci ferrytowe, a następnie półprzewodniki.

Pobytowowi A. Turinga w Stanach Zjednoczonych na przełomie 1942 i 1943 r. poświęcona jest część książki zatytułowana *Pomost*. Wyjazd do USA był wówczas ryzykowną podróżą statkiem, zajmującą minimum 6 dni. Turing chciał osobiście zapoznać się ze stanem prac nad maszynami w Ameryce. Nie znalazłszy jednak nowości w rozwiązaniach amerykańskich, zainteresował się pracami prowadzonymi w słynnym Bell Telephone Laboratories (Bell Labs) – oddziale badawczym ówczesnego AT&T (American Telegraph and Telephone), późniejszej kuźni wielu noblistów. Spotkał tam Claude’a Shannona (1916–2001), który zajmował się zagadnieniami telekomunikacji i pracował nad urządzeniem umożliwiającym kodowanie i szyfrowanie mowy ludzkiej oraz przekazywaniem jej w takiej postaci na odległość. Turinga również interesowało to zagadnienie, ze względu na podobny projekt „Dalila” oraz prace prowadzone przez brytyjską Służbę Bezpieczeństwa Radiowego (Radio Security Service). Prace te dały później początek badaniom nad automatycznym rozpoznawaniem mowy ludzkiej. Shannona też interesowały maszyny, lecz takie, które można by nazwać inteligentnymi. Turinga od dawna fascynowała sprawa relacji maszyny do mózgu ludzkiego i logika matematyczna – toteż obaj odnaleźli wiele wspólnych tematów. Shannon zastosował później kod binarny jako narzędzie, za pomocą którego można było operować w maszynie tekstem, dźwiękiem i obrazem, algebrę Boole’a i bit jako miarę informacji, co w połączeniu z jego polem działania – tj. telekomunikacją – dało podstawy do rozwoju Internetu. W 1948 r. wraz z Warrenem Weaverem (1894–1978), zainteresowanym z kolei głównie tłumaczeniami maszynowymi, Shannon opublikował swoją pracę *A Mathematical Theory of Communication*.

Część druga książki, zatytułowana *Fizyczność*, rozpoczyna się od kłęski armii niemieckiej pod Stalingradem w 1943 r. W Bletchley Park na bazie osiągnięć A. Turinga powstała maszyna Colossus zaprojektowana przez brytyjskiego inżyniera Tommy’ego Flowera (1905–1998). Była to już pierwsza maszyna, którą można było zaprogramować, używająca kodu binarnego i zbudowana w oparciu o lampy elektronowe. Służyła głównie do dekryptażu depeusz niemieckich pochodzących z innej maszyny szyfrującej, tj. maszyny Lorenza (tzw. Ryby), obsługującej wyższe dowództwo armii niemieckiej. Działania amerykańskie natomiast poszły w innym kierunku i doprowadziły w 1945 r. do powstania lampowej maszyny ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer). Była ona jednak używana do obliczeń z zakresu balistyki.

Gdy wojna dobiegała końca zainteresowania A. Turinga w coraz większym stopniu kierowały się ku maszynom inteligentnym. W pracy mózgu ludzkiego dostrzegał on dwie sfery: tę, która wykonuje zadania w ramach tzw. działań autonomicznych (maszyna uniwersalna) oraz tę, która charakteryzuje się intuicyjną i nieprzewidywalną inwencją oraz umiejętnością uczenia się (maszyna inteligentna). Andrew Hodges sugeruje, że taki właśnie podział miał też przełożenie na sposób kształcenia umysłowości uczniów w brytyjskich elitarnych szkołach prywatnych – z jednej strony posłuszeństwo i obowiązki, ale z drugiej strony stymulowanie inwencji.

W rzeczywistości powojennej A. Turing odnajdował się z trudem. Badania nad maszynami zostały przeniesione do Manchesteru, gdzie i on się ulokował. Trwały tam prace nad maszynami lampowymi, a w związku z pojawieniem się lamp katodowych powstały pierwsze monitory komputerowe oraz rodziły się pomysły różnych, innych niż tylko wojskowe, zastosowań maszyn liczących. Turing

rozwinął tam wcześniej rozpoczęty, swój własny projekt maszyny ACE, który ciągle jeszcze przewyższał osiągnięcia amerykańskie (np. miał stokrotnie większą pojemność pamięci niż ENIAC), pisał pracę *Intelligent Machinery* oraz w miarę rozwoju koncepcji różnych rodzajów maszyn – próbował je klasyfikować według ich funkcji i możliwych w przyszłości zastosowań (np. ciągle i dyskretne, sterujące i operacyjne). Propagatorem wykorzystania maszyn do celów pozamilitarnych był przebywający w USA Norbert Wiener (1894–1964), znany pacyfista, który konsekwentnie odmawiał wszelkiej współpracy z wojskiem i prowadzenia badań na rzecz sektora militarnego. Autor słynnego dzieła *Cybernetyka* i propagator nauki o tej samej nazwie interesował się zastosowaniami maszyn w sektorze ekonomii i zarządzania, toteż w miarę rozwoju różnych projektów maszyn dla sektora cywilnego, zjawił się w Manchesterze i nawiązał kontakty także z Turingiem.

Andrew Hodges ocenia jednak, że Turing i tym razem przewyższał gościa swoimi wizjami. W tamtym czasie Turing wyobrażał już sobie maszyny wyposażone w kamery, czytniki i mikrofony, dzięki czemu mogłyby one gromadzić informacje i doświadczenia w kontaktach ze światem zewnętrznym, budując swoją własną inteligencję, podobnie jak małe dziecko, które rodzi się z niezapisaną częścią mózgu, w wyniku czego kreuje swój własny obraz świata w kontakcie z otoczeniem. Turing twierdził, że maszyny nie można zostawić w „odosobnieniu”, albowiem nie będzie się ona „rozwijać” – podobnie jak dziecko nie może być chowane bez kontaktu z otaczającym go światem. W ten sposób dokonuje się także proces uczenia. Poszukiwania te nazwał „kulturowymi”. Być może wizja taka nawet obecnie nie jest łatwa do zrealizowania, lecz można uznać, że ta droga rozumowania dała początek dzisiejszej robotyce.

W końcu lat 40. i początku 50. XX w. stało się oczywiste, że zasadnicze badania nad maszynami znajdują swoje miejsce w Stanach Zjednoczonych. A. Turing był wprawdzie członkiem grupy, która po kapitulacji Niemiec, wraz z Amerykanami przejmowała tam „informacyjną schedę” po Trzeciej Rzeszy, jednak wobec prób z bombą jądrową w Związku Radzieckim i realnego zagrożenia III wojną światową – Stany Zjednoczone wzmogły wysiłki w zakresie rozwoju technologicznego. Następną po ENIAC maszyną, już powszechnie dostępną w USA, stał się UNIVAC (Universal Automatic Computer) stworzony w 1950 r., a w Bell Telephone Laboratories skonstruowano pierwszy tranzystor (1947). Wielka Brytania borykała się w tym czasie ze zniszczeniami wojennymi, powojennym kryzysem gospodarczym i postępującym rozpadem Imperium Brytyjskiego. Niemniej jednak był to okres, gdy, m.in. dzięki Turingowi brytyjska myśl naukowa nie ustępowała jeszcze myśli amerykańskiej.

Był to czas konsolidacji różnorodnych środowisk wokół nowych osiągnięć techniki, w tym reprezentantów rodzących się wówczas neuronauk. Na posiedzeniach powstałego w Londynie stowarzyszenia młodych naukowców – Ratio Club – dyskutowano wszystkie te zagadnienia, a referat wygłoszony przez Turinga nosił tytuł: *Kształcenie komputera cyfrowego*. Doszły też do głosu wątki filozoficzne, psychologiczne i moralne postępu technologicznego. Na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu w Manchesterze dyskutowano zagadnienie „Umysł i maszyna licząca”. W coraz większym stopniu uświadamiano sobie unikalność konstrukcji umysłu ludzkiego i sprawowania przezeń odpowiedzialności za to, co oferuje wolna nauka. Świat maszyn stanął teraz do konfrontacji z organizmami żywymi. Turing, zafascynowany w młodości amerykańską książką E. T. Brewstera *Cuda przyrody* (1912) zwrócił się w tym czasie ku chemii i biologii. We własnym domu na przedmieściach Manchesteru poświęcił się obserwacji zjawisk tego świata i próbował interpretować go za pomocą matematyki. Pozostawił wiele wartościowych prac na ten temat, które w późniejszym czasie zaowocowały zastosowaniami maszyn do badań w obszarze biologii i świata istot żywych. Powoli informacja zaczęła dyktować warunki we wszystkich obszarach ludzkiej egzystencji.

Był to już ostatni okres krótkiego życia Turinga. Nie zdawał on sobie sprawy, że jedno z odkryć – hormony – dokonane na początku XX w. oraz być może zasób jego wiedzy będą miały tragiczne przełożenie na jego własne życie i przedwczesną śmierć w wieku 41 lat.

W treść książki wpleciony jest oczywiście wątek życia prywatnego Alana Turinga: jego przyjaźnie: z Christopherem Morcomem, matematyczką Joan Clarke i innymi, sprawy jego światopoglądu

i preferencji. Autor porusza się po tym gruncie z dużą dozą delikatności w takim zakresie, aby oddać pełen obraz osobowości swojego bohatera – zachować pewien balans między „logicznością” a „fizycznością”. Pozwala to zarysować obraz ówczesnej obyczajowości i moralności, a także zrozumieć nadmierną czujność różnych „służb” po obu stronach Atlantyku. Sprawy te być może wymagają jeszcze dalszych badań. Podkreśla się jednak całkowitą apolityczność A. Turinga, patriotyzm w służbie Koronie oraz zawsze świeże zafascynowanie nauką i niesioną przez nią prawdą. Może m.in. dlatego właśnie, jak sugeruje A. Hodges, Turing pozostawał tak osamotniony i zagubiony w upolitycznionym świecie tamtych czasów.

Gdy wychodziłam z Bletchley Park, słońce oświetlające cały ten teren chyliło się ku zachodowi. Zwiedzenie całego obiektu zajmuje wiele godzin. Można tam zobaczyć różne językowe wersje Enigmy: np. niemiecką, włoską, japońską, maszynę Lorenza i Colossusa, można też zapoznać się z pamiątkami i dokumentacją polskiego wkładu w to niezwykle dzieło w specjalnie wydzielonym pokoju polskim. W książce Hodgesa w zasadzie nie operuje się nazwiskami Polaków. Wymienione jest w niej tylko nazwisko Mariana Rejewskiego. Autor używa określenia „Polacy”, a cały zespół figuruje w jednym z przypisów. Ponadto Hodges wyjaśnia, że przyjmuje pracę Mariana Rejewskiego *Jak matematycy polscy rozszyfrowali Enigmę* („Wiadomości Matematyczne” XXIII(1980) s. 1–28) za podstawowe źródło informacji o działaniach Polaków (s. 723). W indeksie nazwisk znajdują się: Marian Rejewski, Waław Sierpiński (1882–1960) oraz Stanisław Ulam (1909–1984). Godną podziwu jest praca tłumacza, który miał niezwykle trudne zadanie do wykonania. Oprócz skomplikowanego merytorycznie tekstu zasadniczego są tam cytowane fragmenty różnych dokumentów Korony Brytyjskiej, *British Intelligence during the Second World War*, źródła biograficzne, dokumenty London Mathematical Society, korespondencja, informacje prasowe itd., pisane zapewne zróżnicowaną angielszczyzną. Praca zawiera ponad 30 stron przypisów końcowych. Dostrzegalny jest wkład tłumacza w jak najbardziej przystępne przedstawienie skomplikowanych zagadnień matematycznych. W książce przydałoby się może bibliograficzne zestawienie prac A. Turinga. Całe dzieło jest niewątpliwie kompleksowym, wielowątkowym obrazem narodzin współczesnej rzeczywistości informacyjnej, w których A. Turing – wprowadzony m.in. przez Bertranda Russella (1872–1970) w szereg The Royal Society w wieku 37 lat – odegrał kluczową rolę. Było to jednak możliwe także dzięki osiągnięciom Polaków.

Wyświetlana ostatnio w polskich kinach filmowa wersja biografii A. Turinga pod tytułem *Gra tajemnic (The Imitation Game)*, w reżyserii Mortena Tylduma z Benedictem Cumberbatchem w roli Alana, jest oczywiście okrojona w stosunku do książki wersją tamtych wydarzeń, ale dla mniej wprowadzonego widza może stanowić zachętę do przeczytania tej fascynującej pracy.

Marta Grabowska

*Instytut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych
Uniwersytet Warszawski*

Nadestano: 20.02.2015.

Mobile Library Services. Best practices. Ed. by Charles Harmon & Michael Messina. Lanham, Md.; Toronto: Scarecrow Press, 2013, pp. 153 + VII. ISBN 978–08–1088–753–4

W ostatnich latach dostrzegamy coraz większy stopień wykorzystania urządzeń mobilnych w instytucjach bibliotecznych. Jesteśmy świadkami powstawania i oferowania przez biblioteki nowych informacyjno-bibliotecznych usług, których podstawą są z jednej strony przenośne urządzenia,

jak smartfon czy tablet, z drugiej natomiast – specjalnie na potrzeby tych urzędzeń przygotowane oprogramowanie (tzw. mobilne aplikacje) oraz biblioteczne strony internetowe.

Książka pt. *Mobile Library Services. Best Practices* jest próbą ukazania doświadczeń amerykańskich bibliotek, które od kilku lat starają się włączyć do swojej oferty mobilne usługi informacyjne. To także próba scharakteryzowania nowych zadań bibliotek, które coraz częściej są nie tylko centrami informacji i wiedzy, ale także instytucjami ułatwiającymi korzystanie z nowych interaktywnych technologii i multimedialnych dokumentów. Recenzowana praca jest skierowana do bibliotekarzy, którzy są zainteresowani aktywnym wykorzystaniem urzędzeń przenośnych w prezentowaniu usług informacyjnych. Na treść książki składa się jedenaście artykułów na temat wybranych projektów i ich wdrożeń w publicznych oraz uniwersyteckich bibliotekach. Poszczególne projekty wdrażano od 2010 r. Większość z wypracowanych w ich ramach narzędzi (aplikacji, zasobów sieciowych) jest dostępnych również dzisiaj.

Artykuły mają formę analiz dotyczących praktycznego przygotowania, wdrożenia i rozwijania przedsięwzięć bazujących na aktywnym wykorzystaniu przez bibliotekarzy i czytelników takich urzędzeń jak smartfony i tablety. Każdy artykuł zawiera ponadto dokładną charakterystykę poprzedzających projekt badań, ich uzasadnienie, ocenę możliwości wykorzystania wyników badań w praktyce bibliotekarskiej, ale także pierwsze doświadczenia użytkowników i bibliotekarzy, dotyczące wdrożonych przez poszczególne biblioteki rozwiązań. Ważną część wszystkich artykułów stanowią także informacje na temat promocji charakteryzowanych projektów. Warto dodać, że autorami artykułów są osoby bezpośrednio zaangażowane w przygotowanie analizowanych przedsięwzięć.

Charakteryzowane projekty obejmują szeroki wachlarz możliwości wykorzystania narzędzi mobilnych w bibliotece. Znajdziemy tutaj zarówno analizę przypadków przygotowania przez bibliotekarzy i informatyków aplikacji, których celem było udostępnienie dotychczas prezentowanych informacji o bibliotecznej ofercie za pośrednictwem urzędzeń przenośnych, ale także swoiste mobilne przewodniki po zbiorach (tradycyjnych i elektronicznych), pomieszczeniach bibliotek i kampusach uniwersyteckich. Zaprezentowane projekty mogą stanowić przy tym praktyczne i efektywne przykłady zastosowania mobilnych urzędzeń dla osób, które planują w przyszłości wdrożenie podobnych rozwiązań.

I tak na przykład w artykule M. Connolly'ego i T. Cosgrave'ego znajdziemy charakterystykę ciekawego projektu, mającego na celu zaproponowanie mobilnej aplikacji ułatwiającej dostęp do zasobów naukowych (cyfrowych dokumentów) i bibliotecznych usług online), za pośrednictwem aplikacji przygotowanej dla użytkowników posługujących się urządzeniami firmy Apple. Pracownicy biblioteki Uniwersytetu Cornella, obserwując odbiorców usług bibliotecznych zauważyli, że coraz większa liczba czytelników korzysta z urzędzeń przenośnych, również w kontekście poszukiwania przez nich zasobów informacyjnych. Warto dodać, że fakt ten był dla owych bibliotekarzy głównym powodem powołania roboczej grupy o nazwie *Library Outside the Library*, której celem miało być poszukiwanie możliwości wykorzystania technologii mobilnych w ramach prezentowania usług informacyjno-bibliotecznych. W 2009 r. zaangażowanie osób wchodzących w skład grupy roboczej oraz współpraca ze studentami Uniwersytetu Cornella biorącymi udział w zajęciach poświęconych inżynierii oprogramowania zaowocowała stworzeniem funkcjonalnej wersji mobilnej aplikacji (*Cornell University Library iPhone App*). Oprogramowanie to umożliwiło m.in. dostęp do bibliotecznego katalogu i konta czytelnika oraz łatwą i szybką komunikację z bibliotekarzem. Dodatkowo, studenci uzyskali możliwość korzystania z innych cyfrowych materiałów, w tym interaktywnej mapy kampusu akademickiego, praktycznych informacji na temat funkcjonowania uniwersyteckich jednostek, jak również wyselekcjonowanych przez bibliotekarzy linków do stron i przydatnych z ich punktu widzenia zasobów sieciowych. Warto dodać, że w trakcie prac nad przygotowaniem aplikacji wykorzystywano wewnętrzny serwis wiki, na łamach którego dzielono się aktualnymi informacjami, dotyczącymi poszczególnych etapów tworzenia oprogramowania. W ramach projektu organizowano też cotygodniowe spotkania bibliotekarzy i studentów, na których ci ostatni prezentowali postępy w pracy nad tworzeniem aplikacji.

Innym analizowanym w książce przykładem udostępnienia przez biblioteki mobilnej aplikacji jest projekt bibliotek zrzeszonych w Orange County Library System (OCLS), funkcjonujących w hrabstwie

Orange w Kalifornii. Pierwotnie aplikacja została przygotowana dla systemu iOS. Udostępniono ją za darmo w 2010 r. Interfejs w tym przypadku przypomina ekran znanych również w Polsce maszyn gier hazardowych, na których w tym przypadku losowo dobierane są konfiguracje propozycji różnych tytułów książek, filmów i audiobooków w zależności od kategorii wiekowej, jaką wybierzemy (dzieci, młodzież, dorośli). W artykule Cassandra Shivers (*The Orange County Library System Shake It! App*) autorka przedstawiła szczegółową analizę procesu przygotowania i udostępnienia tej mobilnej aplikacji. Warto zauważyć, że w ciągu pierwszych sześciu tygodni dostępności w iTunes, pobrano ją ponad dwa tysiące razy. W lipcu 2012 r. *Shake It!* została również udostępniona użytkownikom posiadającym urządzenie mobilne z systemem Android.

Nieco innego typu przedsięwzięciem jest projekt przygotowany przez bibliotekarzy pracujących w bibliotece medycznej Uniwersytetu Waszyngtona. Tutaj główny nacisk położono na udostępnienie informacji o usługach i zbiorach na specjalnie do tego celu przygotowanej mobilnej stronie internetowej. Warto zaznaczyć, że poszczególne treści zostały zorganizowane w swoiste tematyczne przewodniki, co pozytywnie wpłynęło na organizację treści i łatwość w nawigowaniu po tych zasobach. W ich skład weszły na przykład informacje o dostępnych online zasobach naukowych dotyczących leków, pełnotekstowych bazach danych, cyfrowych materiałach dla poszczególnych kierunków studiów, a także katalog aplikacji mobilnych przydatnych dla studentów medycyny. Realizację projektu poprzedziła przeprowadzona wśród studentów ankieta, w której większość pozytywnie oceniła pomysł zastosowania przenośnych urządzeń w trakcie korzystania z zasobów bibliotecznych, zwłaszcza z perspektywy zarządzania kontem i dostępu do informacji na temat oferowanych dokumentów. Do stworzenia mobilnej oferty, bibliotekarze wykorzystali platformę LibGuides ułatwiającą zarządzanie i porządkowanie cyfrowych treści w oparciu o narzędzia sieci drugiej generacji. Umożliwiło to szybkie wygenerowanie mobilnych zasobów bez konieczności wcześniejszego posiadania umiejętności programowania czy zaawansowanego tworzenia stron internetowych przez pracowników biblioteki. Mamy więc w tym przypadku do czynienia z przedsięwzięciem bazującym na gotowej usłudze sieciowej, która dzięki wykorzystaniu filozofii Web 2.0 umożliwiła proste generowanie cyfrowych i interaktywnych treści przeznaczonych dla użytkowników wykorzystujących różnego rodzaju urządzenia przenośne. Więcej na temat powyższego projektu dowiemy się z artykułu autorstwa Alexandry W. Gomes *Launching a Mobile Initiative: Outreach Strategies*.

Analizowanie przez bibliotekarzy kwestii dotyczących pozytywnych i negatywnych aspektów tworzenia własnej aplikacji lub przystosowania cyfrowych treści do wymagań urządzeń mobilnych (w tym bibliotecznych stron WWW czy katalogów OPAC) w książce pojawia się nader często. W artykule pracownika Biblioteki Uniwersytetu Illinois, Josha Bishoffa (*Building the Montana State University Library Mobile Web App with the jQuery Mobile Framework*) mowa jest na przykład o konieczności przygotowywania dla użytkowników aplikacji bibliotecznej na różne platformy sprzętowe i systemowe, nie tylko Apple iOS czy Android. Z drugiej strony, jak zauważył autor publikacji, w przypadku stron i serwisów internetowych taki problem nie istnieje. Słuszne zresztą wydaje się też zwrócenie uwagi na możliwości generowania mobilnych zasobów sieciowych za pomocą darmowego oprogramowania (udostępnionego w ramach Open Source), czy ogólnodostępnych usług sieciowych i przystosowania ich do bibliotecznych potrzeb.

W książce znajdziemy także artykuł dotyczący tworzenia aplikacji mobilnej przy wykorzystaniu jQuery – frameworka (zbioru funkcji) napisanego w JavaScript, ułatwiającego i przyspieszającego prace programistyczne. W tym przypadku, jak podkreślił autor publikacji, celem było stworzenie sieciowej bibliotecznej usługi (nazywanej w artykule *mobile web app*), która odpowiadałaby potrzebom użytkowników tabletów, smartfonów, ale także czytelników książek i innych urządzeń przenośnych. Ciekawym uzupełnieniem charakterystyki całego przedsięwzięcia jest przygotowany przez jego twórców zbiór praktycznych rad, które kierują oni do innych bibliotekarzy chcących wdrażać w swoich księżnicach podobne rozwiązania. Z efektem prac możemy zapoznać się na stronie internetowej <http://www.lib.montana.edu/m/>.

Omawiając analizowane przez autorów artykułów przedsięwzięcia, warto też wspomnieć o, niestety, już nieistniejącej mobilnej usłudze sieciowej *the Gimme Engine* autorstwa bibliotekarki z Biblioteki Publicznej w Scottsdale w stanie Arizona. Usługa funkcjonująca jako unikalna wyszukiwarka dokumentów, dostarczała użytkownikom informacji na temat ciekawych książek. Warto zaznaczyć, że informacje te, w postaci rekomendacji i recenzji, były przygotowywane przez samych bibliotekarzy i czytelników księżnicy. Każdy użytkownik, wybierając jedną z wcześniej przygotowanych przez twórców projektu kategorii (np. *coś do śmiechu* lub *stara szkoła*) mógł zapoznać się z listą rekomendowanych tytułów, ich recenzjami, informacjami bibliograficznymi itp. Usługa była dostępna pod internetowym adresem <http://gimme.scottsdalelibrary.org>¹.

Scharakteryzowane w książce projekty dotyczą więc zarówno tworzenia bibliotecznych, mobilnych aplikacji, jak również kwestii dostępu do już przygotowanych zasobów cyfrowych (oraz informacji o nich), ale za pośrednictwem tabletów, smartfonów, mobilnych multimedialnych odtwarzaczy dokumentów, czytników książek, które użytkownicy tych instytucji posiadają lub mogą pożyczyć właśnie w bibliotece. Autorzy artykułów omawiają także kwestie zakupu przez te instytucje urządzeń przenośnych i ich efektywne wykorzystanie (zarówno przez bibliotekarzy, jak i wypożyczających je czytelników). W książce znajdziemy przykłady projektów, które dotyczą przystosowania zakupionych przez biblioteki urządzeń odtwarzaczy multimedialnych (np. iPodów Touch), czytników książek (Kindle, Nook) czy tabletów. Uczestnicy projektów charakteryzują przy tym problemy, z jakimi spotkali się wprowadzając te urządzenia do bibliotecznej oferty, na przykład chcąc je wypożyczać użytkownikom w celu prezentacji zasubskrybowanych przez biblioteki treści. Z tej perspektywy ciekawie prezentuje się artykuł autorstwa pracowników Georgetown College Library (H. Bischoff, M. Ruth, B. Rawlins), *Making the Library Mobile on a Shoestring Budget* oraz artykuł bibliotekarki z Brookens Library na Uniwersytecie w Illinois. Warto dodać, że w drugim przypadku mamy do czynienia z projektem wykorzystania iPadów w ramach przysposobienia bibliotecznego użytkowników, poznania przez nich fizycznych i wirtualnych aspektów funkcjonowania biblioteki (artykuł: A. Binder [et al.], *Using iPads to Revitalize Traditional Library Tours*).

Co więcej, poruszana w książce problematyka dotyczy również rzeczywistości polskich instytucji bibliotecznych, w których coraz częściej użytkownikom zapewnia się możliwości korzystania z przygotowanych przez bibliotekarzy elektronicznych dokumentów oraz usług za pośrednictwem urządzeń mobilnych. Dostawcy oprogramowania bibliotecznego oferują coraz większą liczbę aplikacji ułatwiających udostępnianie informacji będących częścią bibliograficznych baz danych, czy korzystanie z mobilnych katalogów OPAC. W sieci znajdziemy też pojedyncze serwisy polskich bibliotek, które zostały przygotowane z myślą o użytkownikach zapoznających się z jej zasobami na przykład za pomocą tabletu czy smartfonu. Dlatego też, recenzowana książka wydaje się stanowić ważne, a przy tym praktyczne kompendium wiedzy na temat mniej lub bardziej zaawansowanych możliwości wykorzystania mobilnych technologii w działalności informacyjno-bibliotecznej. Szczegółowa analiza przedstawionych projektów to także dobry punkt wyjścia dla polskich bibliotekarzy, którzy chcą wdrażać rozwiązania podobne do analizowanych w książce, a także dobry materiał porównawczy dla osób i instytucji już wykorzystujących funkcjonalność mobilnych technologii.

Grzegorz Gmiterek

*Instytut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych
Uniwersytet Warszawski*

Nadestano: 20.02.2015.

¹ Pomimo, że *the Gimme Engine* nie jest już dostępne na stronach biblioteki, możemy zobaczyć jak ta usługa wyglądała za pośrednictwem archiwum internetowego archive.org [online] [dostęp 19.02.2015]. Dostępny w World Wide Web: https://web.archive.org/web/*/http://gimme.scottsdalelibrary.org/

Sebastian Kotuła: *Wstęp do open source*. Warszawa: Wydaw. SBP, 2014, ss. 168. Seria „Nauka, Dydaktyka, Praktyka”; 156. ISBN 978–83–64203–33–6

Rozwój sprzętu komputerowego, jego powszechność i dostępność spowodowały intensyfikację prac nad oprogramowaniem, począwszy od programów użytkowych, poprzez oprogramowanie systemowe, a skończywszy na specjalistycznych aplikacjach wykorzystywanych w bardzo wąskim zakresie. Informacje o świecie rzeczywistym, elementach w nim występujących oraz relacjach zachodzących między nimi, zaczęto przechowywać w pamięci komputera. Współczesne bazy danych przechowują ogromne zasoby informacji, których przeszukiwanie zwykle daje wyniki zadowalające użytkowników. W dalszym ciągu jednak problemem pozostaje efektywne zarządzanie tymi danymi. Od ich spójności, szybkości, niezawodności i łatwości obsługi zależy, czy dane te mogą być wykorzystywane w odpowiedni sposób. To na oprogramowaniu spoczywa ciężar zapewnienia spójności i integralności danych i dostęp do nich. Mechanizmy służące do administrowania zbiorami informacji, autoryzacja, obsługa metadanych, optymalizacja to elementy, za które odpowiedzialne jest w dużej mierze oprogramowanie.

Początkowo oprogramowanie było rozwijane na zasadach współpracy dość wąskiej grupy specjalistów, najczęściej skupionych wokół ośrodków akademickich bądź współpracujących z laboratoriami komercyjnych firm¹. Programiści wymieniali się doświadczeniami, uzupełniali przygotowany kod programów, wyłapywali błędy, proponowali lepsze i bardziej wydajne algorytmy. Wzajemna pomoc i wymiana doświadczeń przy tworzeniu aplikacji przyspieszała ukończenie prac nad poszczególnymi projektami i pomagała w wyłapywaniu, analizie i poprawianiu błędów. Na tym początkowym etapie rozwoju oprogramowania kod źródłowy najczęściej był dostarczany wraz z gotowymi, przekształconymi do postaci wykonywalnej programami. Użytkownik mógł oficjalnie z niego korzystać, poprawić napotkane usterki, dokonać modyfikacji, powtórnie dokonać kompilacji i używać nowej wersji aplikacji.

Początki komercjalizacji oprogramowania przypadają na lata 60. XX w., kiedy IBM zrezygnował z dostarczania kodu źródłowego wraz ze sprzedawanym sprzętem komputerowym. Firma zaczęła dostarczać oprogramowanie w wersji przygotowanej do działania bez możliwości wglądu w kod źródłowy i bez zgody na jego modyfikację. Wszelkie zmiany w oprogramowaniu mogły być dokonywane tylko przez specjalistów IBM i były dokonywane odpłatnie. Dwadzieścia lat później pojawiły się kolejne elementy związane z ochroną kodu źródłowego przygotowywanych aplikacji. Unormowania prawne służące ochronie własności intelektualnej wprowadziły przepisy uznające kod źródłowy programu za przedmiot tego prawa. W latach 80. XX w. producenci oprogramowania w pełni zdawali sobie sprawę z wartości materialnej, jaką przedstawiają aplikacje. Ograniczenia związane z modyfikacją kodu źródłowego, jego widoczność, licencjonowanie, dostosowanie do określonego środowiska pracy stały się nierozłącznymi atrybutami oprogramowania.

Współcześnie obok oprogramowania komercyjnego – z niewidocznym i co za tym idzie niedostępnym kodem źródłowym – udostępnianego na podstawie odpłatnej licencji, rozwija się i jest coraz szerzej wykorzystywane tzw. oprogramowanie wolne, z otwartym kodem (ang. *open source*), najczęściej z możliwością modyfikacji, poprawiania i uzupełniania, ponownej kompilacji i wykorzystywania. Temu właśnie oprogramowaniu poświęcona jest omawiana tu książka Sebastiana Dawida Kotuły. Zawarte w niej rozważania autor podzielił na pięć rozdziałów.

Pierwszy z nich dotyczy historii ruchu open source. Autor szczegółowo opisał kolejne etapy rozwoju oprogramowania począwszy od 1945 r. W rozdziale tym znalazły się rozważania na temat prac i działalności pionierów ruchu open source: Richarda Matthew Stallmana, Erica Stevensa Raymonda, Tima O'Reilly czy Bruce'a Perensa, którzy jako jedni z pierwszych przeciwstawili się komercjalizacji

¹ Zob. J. A. Lee: *Nonprofit organizations and the intellectual commons*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar, 2012. p.33.

oprogramowania. Projekty ich autorstwa przyczyniły się do utrwalenia w świecie informatyki idei wolnego i otwartego oprogramowania, poczynawszy od stworzenia „uniksopodobnego” systemu operacyjnego, złożonego wyłącznie z wolnego oprogramowania, a skończywszy na powołaniu do życia organizacji Open Source Initiative, mającej na celu promocję otwartego oprogramowania. Kotuła, opisując działalność osób związanych z ruchem otwartego oprogramowania, pokazał również podstawowe zalety tego oprogramowania, czyli brak ograniczeń w dostępie do kodu źródłowego z możliwością jego modyfikacji i dystrybucji.

Szczególnie wartościowe jest zawarte w pierwszym rozdziale usystematyzowanie zagadnień związanych z licencjonowaniem programów open source. Omówione zostały tu następujące kwestie: uznanie autorstwa, możliwość wykorzystania kodu do tworzenia oprogramowania komercyjnego, sposoby udostępniania oprogramowania i ustanawiania nowych licencji. Zestawienia tabelaryczne bardzo pomagają zrozumieć zakres i zasięg działania poszczególnych typów licencji. Omawiane nurty open source i free software (wolne oprogramowanie) – jak podkreśla autor – pomimo różnic polegających na odwoływaniu się do odmiennej ideologii², dążą do przeciwstawienia się narzuconym przez komercyjnych producentów ograniczeniom dostępu do źródeł oprogramowania komputerowego, jego rozwijania i modyfikacji.

Rozdział pierwszy kończą rozważania na temat wpływu idei open source na rynek informatyczny oraz powiązane z nim elementy. W części tej autor zajmuje się również działaniami pokrewnymi wobec ruchu open source, takimi jak open hardware, open graphics project, open cores, open source construction set, open access, open publishing, open archive, open content. Rozdział zamyka kilka uwag autora dotyczących wad open source. Do najważniejszych i najbardziej widocznych zaliczyć należy mnogość różnego typu i rodzaju licencji, powodującą dezorientację u użytkownika końcowego. Uciążliwe jest też zamieszanie terminologiczne panujące w piśmiennictwie dotyczącym tej tematyki.

Zdaniem wielu specjalistów, wolne oprogramowanie powinno funkcjonować jako oferta uzupełniająca wobec oferty aplikacji komercyjnych³. Zjawiskiem częstym jest korzystanie przez użytkowników jednocześnie z komercyjnego oprogramowania (np. systemu operacyjnego) i programów open source (np. rozmaitych aplikacji).

Drugi rozdział omawianej książki zawiera próbę przybliżenia pojęć związanych z wolnym oprogramowaniem. Znajdziemy tu definicje i omówienia takich terminów, jak: wolna redystrybucja, kod źródłowy, dzieło pochodne, spójność kodu źródłowego, dystrybucja licencji. W rozdziale tym przedstawione są również obostrzenia, które narzuca Open Source Initiative na program, aby jednoznacznie określić, czy dany produkt jest oprogramowaniem typu open source.

W rozdziale trzecim S. Kotuła zestawił wady i zalety oprogramowania komercyjnego i open source. Charakterystyka takich własności, jak: cena, konkurencyjność, rodzaj licencji, dostępność aplikacji, gwarancja, bezpieczeństwo, interfejs, reputacja, wsparcie, dokumentacja i funkcjonalność zostały zestawione przez autora w formie tabelarycznej, umożliwiając użytkownikowi ocenę przydatności i możliwości poszczególnych typów programów.

Rozdział czwarty książki poświęcony został bazom danych oprogramowania open source. Oprócz Source Forge autor wskazał również na inne projekty mające na celu zebranie i pogrupowanie tego typu oprogramowania. Projekty takie jak OHLOH, FLOSS, SWIK, FreeCode, FSF to tylko niektóre z dostępnych w sieci katalogów, list i baz danych dotyczących aplikacji open source i wolnego oprogramowania.

Ostatni rozdział zawiera opis wybranych aplikacji open source. Przy wyborze omawianych programów autor kierował się ich popularnością, ustaloną na podstawie liczby odwiedzin strony, liczby

² Zob. C.M.Kelty: *Two bits. The cultural significance of free software*. Druham: Duke University Press, 2008. p.321.

³ J. Lerner, M. Schankerman: *The Comingled Code. Open Source and Economic Development*. Cambridge, Mass: The MIT Press, 2010.

pobrań i pozytywnych opinii użytkowników. Wybrane aplikacje podzielone zostały na systemy operacyjne, oprogramowanie biurowe, aplikacje do zarządzania informacją, technologie dla edukacji, aplikacje internetowe, programy multimedialne, oprogramowanie rozrywkowe i aplikacje przydatne w pracy bibliotecznej. Dla każdego z programów, jeśli to było możliwe, podane zostały: nazwa, logo, numer polecanej wersji, data publikacji, charakterystyka interfejsu użytkownika, adres URL wskazujący lokalizację programu, charakterystyka zastosowania, zalety programu.

Wśród systemów operacyjnych autor omówił system Linux wraz z wybranymi dystrybucjami. Omówienie oprogramowania biurowego obejmuje przede wszystkim dostępne na licencji GPL pakiety Open Office i Libre Office. Omówione zostały też FileZilla, platforma Moodle, Thunderbird, Pidgin, Miro. Rozdział kończy prezentacja oprogramowania open source dla bibliotek, ze szczególnym uwzględnieniem menedżerów bibliografii, programów do tworzenia bibliotek, archiwów i repozytoriów cyfrowych.

Książka Sebastiana Kotuły jest publikacją cenną dla osób interesujących się oprogramowaniem open source. Wyjaśnia, precyzuje i systematyzuje zagadnienia związane z tym tematem. Jak we wstępie zaznacza sam autor, w polskim piśmiennictwie brakowało dotychczas syntetycznego opracowania oprogramowania z kodem otwartym – omówiona książka brak ten wypełnia.

Seweryn Dobrzelewski

Institut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych

Uniwersytet Warszawski

Nadestano: 15.01.2015.

Wśród zagranicznych książek

Jacek Wojciechowski

Przeciętna jakość publikacji informatologicznych oraz bibliotekoznawczych nie jest może wygórowana, ale też na ogół nie sprawia wrażenia nadmiernie miłej. Jakkolwiek trochę irytuje i nuży tą nijaką przeciętnością, kiedy przegląda się je w większych ilościach. Dlatego dużą przyjemność sprawia każda napotkana refleksja, która wyrasta ponad przeciętność oraz odbiega od sztampy. Chociaż mówiąc bardziej szczerze: prawie każda. Bo oto z niemalym zdziwieniem uświadamiam sobie, że jednak nie zawsze tak jest.

Czasem mianowicie trafiają się wypowiedzi perfekcyjnie sformułowane, wysoce erudycyjne i lekturowo poruszające, które mimo to bardziej niżli satysfakcję, wzbudzają niepokój. Pierwsze wrażenie może być świetne, ale z czasem pojawia się myśl, że jednak zręcznym argumentom brakuje (to w tych dyscyplinach reguła) twardej dokumentacji empirycznej i wszystko opiera się na spekulacjach. Które trzeba zatem poddawać krytycznej weryfikacji.

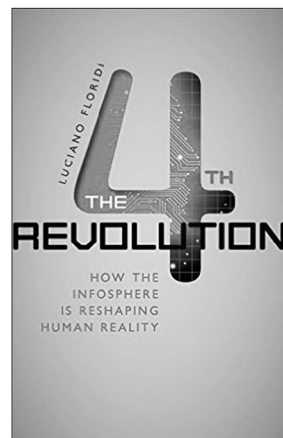
Lecz jak to zrobić, jeżeli są błyskotliwe, autor zaś nad czytającym zdecydowanie góruje merytorycznie oraz intelektualnie? A taki właśnie mam kłopot z pierwszą wśród sygnalizowanych tu książek. I w rezultacie, z symbolicznej oceny „gwiazdkowej” usunąłem gwiazdkę szóstą, która zapowiadałaby rewelację. Dla bezpieczeństwa oraz przez zakłopotanie.

Infozofia dla inforgsów [*****]

Luciano Floridi (2014). *The 4th revolution. How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford: Oxford University Press, pp. 248. ISBN 978-0-19-960672-6

Luciano Floridi jest profesorem uniwersytetu w Oxfordzie, gdzie zajmuje się filozofią i etyką informacji, czyli infozofią. Jego nowa książka traktuje o relacjach między środowiskiem informacyjnym a środowiskiem społecznym – na tyle bliskich, że zahaczających o tożsamość, ale jednak nie do końca (autor uwielbia doprowadzanie argumentacji do kresu, żeby nagle zrobić unik) – z rzadko spotykaną erudycją, lekkością oraz imponującą logiką wywodów. To jest rozprawa świetnie napisana, tak znakomita i niebezpiecznie mądra, że potrafi wmówić nawet to, co jest zaledwie cienką hipotezą wstępną, ale tę cienkość trudno zauważyć, bo zawiera się również w licznych metaforach. Trzeba więc w czytaniu zachować szczególną czujność (co udaje się nie zawsze), natomiast samą lekturę dobrze byłoby uznać za powinność każdego, kto naukowo para się informacją.

Charakteryzując społeczną komunikację – którą utożsamia z informacyjną (a ja nie i stąd rozbieżność) – Floridi odwołuje się do „prawa” Moore’a, które insynuuje, że liczba tranzystorów w układach scalonych podwaja się co dwa lata, zaś koszt mocy iPadów (ale to już nie według Moore’a) zmniejsza się w proporcji odwrotnej. I wprawdzie to jest raczej metafora niż prawo, jednak autor uważa na tej podstawie, że komunikacja globalna będzie w większości elektroniczna. Może będzie, a może nie



będzie. Oraz jest pytanie: kiedy? Na razie bowiem większość ludności świata o żadnej elektronice nawet nie słyszała, więc to jest (jeśli jest) przyszłość bardzo odległa i na pewno nie powszechna. Floridi sam przecież pisze o informacyjnych pariasach...

Na razie zwraca zaś uwagę na gigantyczny nadmiar danych – w formule Big Data – bo ich produkcja znacznie przewyższa możliwości odbioru, a także przechowywania i dlatego wymienia się je lub usuwa co 2–5 lat. Nawiasem mówiąc, taki też jest istotny dylemat bibliotek: usuwać kolejne wersje dokumentów elektronicznych, czy jednak nie. Autor uważa, że chmura jest teraz najlepszą formą przechowywania długotrwałego i kompletniejszego, jednak dowodów nie przedkłada. A samą mnogość danych zbywa supozycją, że przecież nie wszystkie muszą być dla każdego. Otóż to nie jest argumentacja przyzwoita.

Jednak spojrzenie autorskie koncentruje się głównie na przemianach w układzie komunikowania, od relacji człowiek>technologia>natura (chyba błąd! – najprzód było: człowiek>czyłowiek i człowiek>natura), przez zestawienie człowiek>technologia>technologia, po współczesność technologia>technologia>technologia. To znaczy, że są obecnie sytuacje, kiedy urzędnicy współpracują tylko ze sobą, a człowiek jest na zewnątrz układu i kontaktuje się przez interfejs. Jest więc beneficjentem, konsumentem, ale źle, jeżeli biernym.

Z drugiej strony – widzę tu sprzeczność rozumowania – człowiek jest zlepiony z infosferą i nie może do niej wejść ani z niej wyjść. Stała się bowiem synonimem (surogatem) rzeczywistości. Nastąpiło tej rzeczywistości odfizycznienie i zamiast podziału na życie offline oraz w przestrzeni online, ma miejsce zbitka onlife, gdzie człowiek jest odtąd inforgsem. Oto nowe wyznaczenie wiary i świeża koncepcja świata, mianowicie MATERIALIZM WIRTUALNY oraz paninformacjonizm: wszystko jest informacją.

Sprawnie to opowiedziane, ale bez dowodów (czysta spekulacja) i nie bez wzajemnych rozbieżności. Rzecz w tym, że struktury informacyjne coraz silniej OTACZAJĄ ludzi (daleko nie wszystkich!), lecz utożsamienie ich z całą rzeczywistością to złudzenie. Jakemu ulegają dziewczyny, głośno perorujące przez komórki o sprawach intymnych w zatłoczonym autobusie: obecność online to iluzja, zaś sąsiedztwo pasażerów to twardy konkretny realny. Jeżeli więc w rozważaniach ta dysfunkcja będzie zamazana, to dojdzie się do wniosków fascynujących, lecz z gruntu fałszywych.

Floridi ma własne koncepcje społecznego rozwoju i nadaje im wysoką rangę. Sugeruje mianowicie, że najprzód Kopernik wyłuskał człowieka z centrum wszechświata, potem Darwin przez teorię ewolucji przesunął na inne miejsce poza centrum wszechzycia, zaś Freud sygnalizując podświadomość, podważył teorię Kartezjusza o ludzkim myśleniu i o introspekcji jako o podstawie egzystencji. Z kolei Thomas Hobbes uznał wprawdzie, że ludzkie myślenie to obliczanie – więc byłby to może „jakiś” nawrót prokartezjański – ale ostatecznie Alan Turing wypchnął nas poza świat cybernetyczny, jednak z zachowaniem przylepialności.

Autorska sugestia brzmi tak, że pamięć (w sensie treści) jest przekazywana maszynom w trybie outsourcingu (dobrze byłoby zaznaczyć, że jednak nie w całości), lecz mimo to urzędnicy techniczne zmieniają nie tyle samego człowieka, co otoczenie, w którym przychodzi mu żyć. I w takim przylepialnym, symbiotycznym sensie, trzeba postrzegać inforgsów, czyli społeczne organizmy informacyjne.

Nie powiem, żeby to rozumowanie było w pełni klarowne i nadmiernie obfitowało w dowody, ale frapujące jest na pewno. Trochę więcej światła rzuca zaś wywód na temat współczesnej świadomości samego siebie, która (znowu trzeba dodać: częściowo) generuje się także w digitalnej sieci. Jest tam mianowicie cyfrowy, zatem nie własny lecz cudzy, wizerunek każdego z nas, utkany po części z tego, co na swój temat każdy naklikał świadomie, lecz również z cudzych opinii o nas w Internecie, a nade wszystko z pozaświadomej rejestracji (w systemie) wszystkich naszych zachowań sieciowych. I rzeczywiście: trudno wyzwolić się z tych wizerunkowych wpływów, a dla użytkowników sieci nie ma żadnego sposobu, żeby je uciąć.

To z kolei ma odniesienie do problemu prywatności informacyjnej – bo jest i taka, obok prywatności fizycznej, mentalnej oraz decyzyjnej. To LUKA w informacji o SOBIE, dla INNYCH. Otóż sieć tę lukę redukuje, na różne sposoby upublicznia prywatne informacje, mnoży oraz kumuluje, ale inaczej,

w innej skali niż to miało miejsce dotychczas, w tradycyjnym łamaniu konfidencjonalności – choćby dlatego, że sieciowe środowiska informacyjne nie mają fizycznych usytuowań ani granic. I wprawdzie autor zmierza ku temu, że konstruowane narzędzia mogą zarówno naruszać prywatność, jak też ją chronić, jeśli są stosownie używane, ale to wymaga jakiegoś zdystansowania się od nich. Tymczasem cały wywód w tej książce zmierza raczej (powtórzę) ku nastawieniom symbiotycznym.

Choć nie zawsze konsekwentnie. Szczególnie przewrotnie prezentują się bowiem wywody kolejne: na temat inteligencji.

Otóż Floridi tak zwaną inteligencję urządzeń zbywa uwagą, że zależy od tego, jak się ich używa, a zatem nie bierze się z nich samych. Jego zdaniem, komputery radzą sobie tylko z danymi surowymi, są więc czysto syntaktycznie, a nie semantycznie: INTERPRETACJA znaczeń to już nie ich działka. Owszem, wpisują (i opisują?) świat w logiczno-matematyczny kod, ale to jest operacja mechaniczna, nawet jeżeli skomplikowana. Temu rozumowaniu trudno coś zarzucić, poza jednym: uważam że nie do końca odpowiada opiniom, wcześniej w tej książce wyrażonym. Ale może to tylko taki mój niedowład intelektualny, albo nadwrażliwość.

Jakkolwiek autor trochę do tego zachęca. Choćby zadając pytanie, czy w systemach informacyjnych zawierają się jakieś UKRYTE informacje, które oglupiają. Przy założeniu semantycznej jednoznaczności, zapewne nie, ale sam przecież wspomina o interpretacji, czyli znaczeniowej subiektywizacji informacji, a to oznacza, że efekty tego samego procesu informacyjnego mogą być odmienne. Co jednego oglupia, to drugiego nie – żeby już nie odwoływać się do zbiorowości pozasieciowych.

W innym miejscu autor powiada, że nie istnieją technologie, które byłyby poza zasięgiem działań i zmian prewencyjnych, a więc decyzyjnych. Dla pewności przywołuje test Turinga, który (przypomnę w uproszczeniu) polegał na rozróżnieniu między interlokucją z człowiekiem oraz z komputerem. To argument uspokajający i mitygujący fantazje, rodem z science fiction. Dopowiem jednak, że niedawno doniesiono o eksperymencie – pierwszym, w którym takie rozróżnienie nie nastąpiło.

W ostatecznej konkluzji Floridi sugeruje, że rozwój technologii jest jak gambit w szachach. Kosztem drobnych, ewentualnie uciążliwych zmian (stąd obawy), przynosi olbrzymie pożytki (stąd postulowany entuzjazm). Trzeba więc akceptować CZWARTĄ REWOLUCJĘ, która wytworzy nowe technologie i nowe środowisko informacyjne, a w konsekwencji: nowe otoczenie fizyczne oraz intelektualne. W porządku. No bo czy mamy inne wyjście?

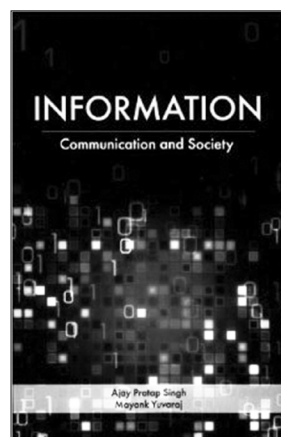
Chyba że... nie wszystko, co autor przedstawił w swoim świetnym narracyjnie wywodzie, ma lub będzie miało pokrycie w realnej rzeczywistości – którą dla bezpieczeństwa wolałbym odróżniać od wirtualnej. Bo spekulacji jest w tej książce dużo, nie zawsze tak właśnie (jako hipotezy) sygnalizowanych. Czytać więc trzeba ostrożnie, na tyle krytycznie, na ile się da. Natomiast z ogromną satysfakcją i przyjemnością.

Z Indii [****]

Ajay Pratap Singh, Mayank Yuvaraj (2013). *Information, communication and society*. New Delhi: Ess Ess Publications, pp. 203. ISBN 978-81-7000-693-0

Już zdarzało mi się sygnalizować publikacje z Indii. Bywały różne: ciekawe, przeciętne, a czasami także beznadziejne. Jak wszędzie. W dobie globalizacji to nic niezwykłego, zwłaszcza kiedy jakaś krajowa nauka bazuje na języku angielskim.

Tym razem trafiłem na książkę naprawdę interesującą. Jej głównym autorem jest prof. Ajay Singh z Benares University w mieście Varanasi, a współautorem – asystent Mayank Yuvaraj. To jest podręcznikowa monografia z zakresu komunikacji oraz informacji, z tej racji definiująca



rozmaite pojęcia oraz zjawiska, na ogół znane, lecz czyni to trochę inaczej, aniżeli w praktyce euro-amerykańskiej. No bo jednak co Azja, to Azja. Zreferowano tam niby to samo, jednak nie całkiem tak samo i myślę, że porównanie może być produktywne.

Zgodnie z zasadami, eksplikacja zaczyna się od „abece”, czyli od zdefiniowania danych. No więc dane – jak tam napisano – to surowy materiał do procesualizacji, informacja zaś to ogół opracowanych danych. Z kolei wiedza powstaje przez aplikację danych oraz informacji, z koniecznością zrozumienia, podczas kiedy mądrość bierze się ze zrozumienia ZWALORYZOWANEGO.

Czy coś w tym nie tak? Proszę uprzejmie: są też objaśnienia inne. Mianowicie takie, że dane to symbole, zaś informacje powstają przez zrelatywizowanie danych z rzeczywistością. Natomiast (wtedy) na mądrość składają się informacje przetworzone, rozumiane oraz wykorzystywane.

A jeżeli to jeszcze nie wystarczy (dla mnie irytujące jest – znowu – utożsamienie CAŁEJ komunikacji z informacją), to są w książce dalsze charakterystyki, lecz już wyłącznie samej informacji. No więc informacja to: każdy sygnał przyjęty i rozumiany – albo znaczenie wspólne dla różnych sposobów wyrażania – lub taka sama w grupie interpretacja znaków – bądź abstrakt reprezentujący obiekt – względnie zmiana stanu świadomości po odbiorze sygnału. Proszę sobie wybrać, co komu odpowiada, chociaż osobiście preferuję jeszcze jeden wariant, wskazany w tekście, mianowicie zdolność sygnalizowania treści prawdziwych.

Mniej odkrywcza jest natomiast charakterystyka procesów KOMUNIKACJI – po prostu jako transmisji lub wymiany treści – podzielonych na nieformalne oraz formalne, czyli ze sformalizowanym i ujawnionym autorstwem; z tego podziału nie wynika nic. Tak jak i z rejestru możliwych relacji komunikacyjnych: jeden do jednego, jeden do wielu, wielu do wielu. Zresztą oczywiście zabrakło – wielu do wielu, a to wszak istota komunikacji sieciowej.

Autorzy spisali oraz detalizowali również bariery w komunikacji. Fizyczne (dystans, nadmiar, zakłócenia), semantyczne (niezrozumienie), organizacyjne (brak dostępu, inna niemożność odbioru), emocjonalne (brak zaufania, nieakceptowanie nadawcy albo treści), oraz techniczne i finansowe. Jest więc co przełamywać, ale niekoniecznie wiadomo jak.

Naukę o informacji określono w książce jako interdyscyplinarną i przypisano do nauk społecznych. Zdaniem autorów, zajmuje się głównie cechami informacji oraz jej funkcjonowaniem. Następnie zostało zreferowane całe narzędzie rozmaitych ujęć, które trudno tu zestawiać. A poza tym jest też spis relacji zewnętrznych do: technologii, matematyki, wiedzy o komunikacji, językoznawstwa, teorii edukacji oraz do kognitywistyki – której nie wiadomo czemu przypisano sprzeczność z bibliotekoznawstwem. A znów bibliotekoznawstwo, chociaż powiązane z nauką o informacji, odróżnia się od niej (tak twierdzą Singh i Yuvaraj) nastawieniem na usługi. Nie da się ukryć, że bardzo to mętne.

Jest też dłuższy opis metodologii informatologicznej, ale moim zdaniem kiepski, bo chaotyczny: wszystko zostało dokładnie poplątane – metody z technikami i teorie z hipotezami. Oraz nie podoba mi się przydługa charakterystyka bibliometrii, infometrii, jak też scjentometrii, nie dość że naiwna, to jeszcze komentująca bezkrytycznie rozmaite „prawa” Lotki, Bradforda, Zipfa i innych. Trzeba wreszcie powiedzieć jasno, że to nie są żadne prawa, tylko metafory (Lotka był przed stu laty chemikiem) i nie można ich traktować dosłownie.

Są w książce odniesienia do pojęcia społeczeństwa informacyjnego – chociaż w Indiach zasięg Internetu nie przekracza 5% populacji – które (pojęcie) funkcjonuje od 1960 r. i jest dość kontrowersyjne. Zdaniem autorów, sugeruje ono ogólne organizowanie się społeczeństw wokół wiedzy oraz szerokie uznanie informacji jako głównej (może lepiej: ważnej?) wartości społecznej. Myślę, że to jest opinia rozsądna. Zawarta ponadto w spostrzeżeniu, że erupcja informacji nie tylko rozwija dostęp do niej, ale też różnicuje: ma miejsce stratyfikacja i nie jest to zjawisko korzystne.

Obecna rzeczywistość informacyjna generuje potrzebę nowych specjalności zawodowych pracowników informacji. Autorzy wyliczają takie oto: twórca informacji – znawca informacji (doradca?) – konsolidator informacji – analizator informacji – oferent informacji (infobroker). Nazwy są czytelne, a czy taki podział ma sens, trudno mi ocenić. Każdy ma prawo do własnego na ten temat zdania.

Większe kontrowersje może wywołać natomiast retrospektywny rzut oka na rozwój teorii oraz samej profesji bibliotekarsko-informacyjnej. Teoria miałaby kształtować się mianowicie tak – dominacja: ekonomii bibliotecznej od 1876 r., bibliotekoznawstwa, czyli wiedzy o bibliotekarstwie od 1900 r., bibliotekoznawstwa oraz informacji naukowej od 1950 r. i wreszcie informacji naukowej od 2000 r. Natomiast dzieje zawodu podzielono następująco: epoka praktyczna 1876–1950 r., czas budowy teorii 1950–2000 r., era digitalna od 2000 r. Można sobie dzielić oczywiście wszystko, jak kto chce, ale dlaczego i po co? Podstaw TAKIEJ etapizacji nie umiem odgadnąć, natomiast nietrudno zauważyć, że nie wynika z tego nic.

Information Literacy – pojęcie, które wprowadził Paul Zurkowski (wtedy: przewodniczący Information Industry Association) jeszcze w latach siedemdziesiątych – autorzy definiują jako umiejętność konkretyzowania własnych potrzeb informacyjnych, oraz określenia i odnalezienia odnośnych zasobów zakresowych, a także weryfikacji oraz spożytkowania. To zapewne jest do zaakceptowania. Tak jak i rejestr form wdrażania IL, na tyle długi, że nie da się go tutaj przytoczyć, lecz w zasadzie zgodny z tym, co pisuje się na ten temat standardowo.

A poza tym jest jeszcze wypowiedź o zarządzaniu wiedzą jako o odrębnej, eklektycznej dyscyplinie nauki. Od razu zresztą rzuca się w oczy niezgodność między sygnalizowanymi wcześniej definicjami wiedzy, a przyjętą tym razem – ale to jest dosyć powszechne. Mianowicie najprzód ma miejsce taka lub inna charakterystyka wstępna, a potem każdy wraca do potocznego pojmowania wiedzy jako ogólnego dorobku ludzkiej myśli.

Autorzy objaśniają zarządzanie wiedzą na kilka różnych sposobów. Jako formę kreowania informacji (!), lub jako praktykę pozyskiwania wiedzy nowej, albo: jako taką koordynację procesów poznawczych, żeby tę nową wiedzę dodawały i kumulowały za już istniejącą. Jest też wyliczenie związanych z tym specjalności zawodowych. To zarządca wiedzy, nawigator wiedzy, specjalista (?), syntetyzator wiedzy, oraz wydawca (transmitter) wiedzy. Co referuję, lecz domyślam się, że o akceptację może być trudno.

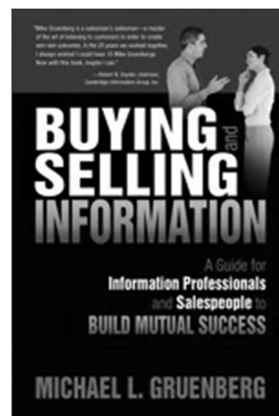
W sumie jednak książka jest interesująca. Także dlatego, że uświadamia globalne podobieństwa. Wszędzie mianowicie uprawia się naukę o informacji w (co najmniej) zbieżny sposób – a ewentualne odmienności też mogą okazać się produktywne.

Handel informacją [***]

Michale L. Gruenberg (2014). *Buying and selling information. A guide for information professionals and sales people to build mutual success*. Medford: Information Today, Inc., pp.195. ISBN 978-1-57387-478-6

A oto wypowiedź wieloletniego sprzedawcy z amerykańskiej firmy ProQuest (dostawca technologii oraz zasobów informacyjnych) na temat kontaktów handlowych z bibliotekami. To NIE JEST publikacja naukowa. Autor, magister nauk o zarządzaniu i zawodowy muzyk, ma już teraz własną firmę doradczą, ale spostrzeżenia z doświadczeń sprzedanych – jako spojrzeń z drugiej strony, przez inny pryzmat kontrahencki – wydają się interesujące. A byłyby jeszcze ciekawsze, gdyby autor nie podlizywał się pracownikom informacji i bibliotekarzom, oraz mniej ostentacyjnie wyrażał zadowolenie z siebie. Chociaż bowiem satysfakcja ze swojej pracy to uczucie wspaniałe, ale najlepiej demonstrować je w sposób umiarkowany.

Gruenberg ma jednak rację sugerując, że transakcje realizują nie firmy lecz ludzie, toteż trzeba się osobowo poznać wzajemnie i budować zaufanie. Dlatego sprzedawca powinien odwiedzić bibliotekę,



obejrzeć stanowisko pracy kontrahenta i wyciągnąć wnioski. Jeśli zauważy bałagan, to zrozumie, że klient jest niezorganizowany i realizacja sprzedaży będzie trudna. (Dla nas zaś to odpowiedź, żeby takich oferentów przyjmować w kawiarni albo w gabinecie cudzym.)

Tych wizyt i spotkań zaleca sporo. Po pierwszym telefonicznym kontakcie, wyjaśniającym z grubsza, o co chodzi, należy umówić się na spotkanie bezpośrednie, poświęcone detalom i wyjaśnieniu, czemu TA właśnie oferta jest lepsza od innych. Później trzeba będzie zaaranżować jeszcze kilka spotkań, kontynuacyjnych i poszerzających objaśnienia – z pożądaną prezentacją ofertową (wystawą, minitargami) – aż dojdzie do kontaktu finalnego. To wtedy (nie wcześniej) powinno nastąpić ostateczne określenie ceny, a także upustów i zawarowanie standardów jakościowych oraz regulacji posttransakcyjnych i ewentualne podpisanie umowy. Tak to w zasadzie powinno wyglądać, a że przeważnie wygląda inaczej, to już problem odrębny.

Autor uważa, że biblioteki dla sprzedawców technologii oraz pakietów informacji, tworzą świetny rynek zbytu, ale w zasadzie już pełny, toteż konkurencja jest silna. Poza tym biblioteki informują się wzajemnie o sprzedawcach, więc opinia jest jak ogon komety. To żadne odkrycie, ale jednak cena (choć mimowolna) odpowiedź dla nas, żeby w kontaktach zachowywać się co najmniej po partnersku, a nawet wymuszać (byle rozsądnie) możliwie korzystne porozumienia. Nie jesteśmy petentami!

Stąd bierze się autorska opinia, że sprzedawca powinien bardziej słuchać niż mówić i nastawiać się, że klient ma rację (to slogan) nawet wtedy, kiedy jej w istocie nie ma. Co uzupełniają rozmaite dorady szczegółowe – nawet taka, że najlepsza pora na handlowe kontakty w ciągu dnia jest między godziną dziesiątą a dwunastą. Generalnie zaś Gruenberg twierdzi, że dobry oferent powinien być również DORADCĄ klienta, tymczasem pracownicy informacji i bibliotekarze widzą w nim często przeciwnika. To źle, ale z doświadczeń własnych dopowiem, że bywają ku temu powody.

Jest też w książce kilka odpowiedzi dla pracowników informacji. Do rozmów transakcyjnych powinni oni być dobrze przygotowani – nie zaszkodzi obejrzeć wcześniej strony WWW oferenta i ułożyć sobie listę pytań – a potem powinni rozmawiać możliwie konkretnie oraz zachowywać się aktywnie. Nieraz warto też objaśnić oferentom istotę i proces funkcjonowania tego segmentu biblioteki, którego transakcja dotyczy. Jest tam też zachęta do NEGOCJOWANIA cen oraz warunków transakcji (Gruenberg zauważył, że bibliotekarze tego nie umieją), byle w zgodzie z regułami rozsądku, no bo jakiś zysk sprzedawca mieć musi. Ogólnie zaś, według autora, najlepiej współpracuje się z dobrymi zawodowcami, ponieważ doskonale wiedzą, czego chcą.

Natomiast nigdy nie można wykluczyć najrozmaitszych trudności i te trzeba pokonywać RAZEM, co właśnie ułatwia dobra atmosfera i wzajemne zaufanie, a czasami użyteczne mogą też być porady ekspertów. Do momentu sfinalizowania operacji, „karty w rękę” trzymają pracownicy informacji, potem zaś – oczywiście już nie. Ale dobrze, jeżeli kontakty są podtrzymywane, a gdyby pojawiły się niespodziewane problemy, nawet spoza gwarancyjnego pakietu, to warto je sprzedawcy zasygnalizować.

No bo w ten sposób dopełnia się wzajemna satysfakcja – ważna dla obustronnego samopoczucia oraz dla ewentualnych transakcji następnych. Nie trzeba będzie bowiem rozpoczynać wszystkiego od zera.

W czym Gruenberg ma W ZASADZIE rację, ale z jednym ważnym zastrzeżeniem: w swojej praktyce nie miał do czynienia z polskim prawem o zamówieniach publicznych. Gdyby bowiem miał, to nigdy nie napisałby takiej książki.

Nadesłano: 29.10.2014.

Przegląd polskich nowości wydawniczych

Anna Stanis

Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie

Nauka o informacji w okresie zmian. Pod red. Barbary Sosińskiej-Kalaty i Ewy Chuchro przy współpr. Mariusza Luterka. Warszawa: Wydaw. SBP, 2013, ss. 599. *Miscellanea Informatologica Varsoviensia* ; vol. 6. Seria „Nauka-Dydaktyka-Praktyka”; 141. ISBN 978–83–61464–63–1

Od 2011 r. Zakład Systemów Informatycznych Instytutu Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego co dwa lata organizuje w Warszawie międzynarodową konferencję pn. „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian”. Pierwsza konferencja z tego cyklu odbyła się w dn. 4–5 kwietnia 2011 r. Druga konferencja – 14–15 kwietnia 2013 r., a książka stanowiąca jej pokłosie jest omówiona odrębnie jako kolejna pozycja niniejszego przeglądu¹. W książce *Nauka o informacji w okresie zmian* znalazły się artykuły opracowane przez grono specjalistów polskich i zagranicznych, w których przedstawiono wyniki najnowszych badań prowadzonych w informatologii i kierunku ich rozwoju. Obszerny materiał obejmujący 32 artykuły pogrupowano w pięciu częściach. W części I „Uwarunkowania i kierunki transformacji współczesnej nauki o informacji” umieszczone zostało siedem artykułów poświęconych analizie ewolucji informatologii (W. Pindłowa), kształtowaniu się w niej nowych obszarów badań (B. Jacobfeuerborn), zmianom w podejmowanych w niej problemach badawczych (M. Górny), typach badań (A. Pulikowski) i wykorzystywanej metodologii (D. Nicholas, R. Sapa) oraz powiązaniom z innymi dyscyplinami, m.in. z kognitywistyką (M. Muraszewicz) i bibliologią (M. Góralska). Część II „Badania w subdyscyplinach nauki o informacji” zawiera sześć artykułów dotyczących bardziej szczegółowo prezentowanych przemian, które zachodzą w subdyscyplinach informatologii, takich jak organizacja wiedzy (B. Sosińska-Kalata), zarządzanie informacją (K. Materska), kultura informacyjna (M. Kisilowska), a także przemian następujących w językach informacyjno-wyszukiwawczych (W. Babik) i prawie autorskim (T. Święćkowska). W części III „Edukacja specjalistów i użytkowników informacji oraz badania zachowań informacyjnych” zawarto siedem artykułów poświęconych przygotowaniu polskich specjalistów z zakresu informacji i dokumentacji w aspekcie Europejskich i Krajowych Ram Kwalifikacji (M. Próchnicka), kształceniu menadżerów informacji (M. Świgoń), a także analizie potrzeb i kompetencji informacyjnych różnych kategorii użytkowników (B. Niedźwiedzka, N. Pamuła-Cieślak, E. Brzozowska-Szczecina i E. Kowalczyk-Czapko, A. Mierzecka-Szczepańska i J. Jasiewicz). Część IV „Dostęp do informacji, wyszukiwanie informacji, użytkowanie informacji” zawiera sześć artykułów poświęconych narzędziom i metodom wyszukiwania informacji oraz analizie jej wykorzystywania przez użytkowników. Znajdują się tu m.in. artykuły o analizie cytowań w naukach historycznych (W.M. Kolasa), mapach tematów, ich cechach i możliwościach zastosowania (J. Tomaszczyk), przyszłości elektronicznych usług informacyjnych w Polsce (L. Nalewajska), zarządzaniu informacją normalizacyjną (M. Bemke-Switilnik). Problemy organizacji kolekcji cyfrowych są treścią części V „Biblioteki i kolekcje cyfrowe. Nowe narzędzia i praktyki w działalności informacyjnej

¹ Trzecia konferencja z cyklu „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian” odbyła się w dn. 11–12 maja 2015 r. – sprawozdanie w niniejszym numerze ZIN na s. 146 [red.].

i bibliotecznej”, w której umieszczono sześć artykułów dotyczących: prognoz wywoływanych przez cyfryzację zasobów i usług zmian w działalności bibliotek naukowych (M. Nahotko), problemów związanych z wyszukiwaniem informacji w polskich bibliotekach cyfrowych (R. Nowakowski), kryteriów oceny funkcjonalności bibliotek cyfrowych w odniesieniu do czynników afektywnych i mentalnych modeli użytkowników (M. Krakowska), typologii bibliotek cyfrowych (J. Włodarski), francuskich zasobów cyfrowych dla dzieci i młodzieży (A. Wandel) oraz architektury informacji polskich serwisów edukacyjnych (Z. Osiński). Publikację kończy część VI „Debata panelowa”, w której zawarto zapis podsumowującej konferencję dyskusji moderowanej przez prof. Barbarę Sosińską-Kalotę. W debacie próbowano znaleźć odpowiedź na pytanie o czynniki, które współcześnie najsilniej oddziałują na zmiany zachodzące w nauce o informacji i w działalności informacyjnej.

Nauka o informacji w okresie zmian. Koncepcje, metody, badania, praktyki. Pod red. Barbary Sosińskiej-Kaloty przy udziale Marii Przystek-Samokowej i Zuzanny Wiorogórskiej. Warszawa: Wydaw. SBP, 2014, ss. 359. *Miscellanea Informatologica Varsoviensia* ; vol. 7. Seria „Nauka-Dydaktyka-Praktyka”; 154. ISBN 978-83-64203-28-2

Książka ta stanowi pokłosie drugiej konferencji z cyklu „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian” (Warszawa, 14–15 kwietnia 2013 r.). Została wydana zarówno w formie papierowej jak i elektronicznej (pdf). Podobnie, jak we wcześniej omówionej publikacji, także i w tym przypadku szeroko zakrojona tematyka konferencji wpłynęła na różnorodność zebranych w książce 26 artykułów, które przydzielono do czterech grup tematycznych.

Pierwszą grupę, w której znalazło się osiem artykułów, zatytułowano „Teoretyczne i metodologiczne aspekty nauki o informacji”. Przedstawiono w niej problemy organizacji wiedzy w nowym zdigitalizowanym środowisku (W. Mustafa El Hadi, B. Sosińska-Kalata), problemy wyszukiwania informacji w zasobach sieciowych (K. Materska), ekologiczne ujęcie badań zjawisk informacyjnych (W. Babik), wykorzystanie w informatologii jakościowych metod badań (S. Cisek), informacyjny ład gospodarczy (T. Galewski). Na przyszłość badań informatologicznych niewątpliwie wpływ będzie miała polityka badawcza Unii Europejskiej, którą przedstawiono w artykule o strategii Europa 2020 (M. Grabowska).

W drugiej grupie tematycznej „Informacja i komunikacja naukowa” przedstawiono sześć artykułów skupionych wokół problemów Open Access (Z. Osiński, T. Święckowska), repozytoriów naukowych (A. Książczak), nowych modeli publikowania rezultatów badań naukowych (M. Nahotko), ontologii jako narzędzi reprezentacji wiedzy (M. Roszkowski), omówiono także najlepsze urządzenia do e-czytania (J. Włodarski).

Trzecia grupa tematyczna zatytułowana „Edukacja informacyjna i badanie zachowań informacyjnych” obejmuje pięć artykułów. Poświęcono je problematyce *information literacy* (L. Favier, Y. Maury), roli bibliotek i szkół w uzyskiwaniu kompetencji informacyjnych (B. Micheau), a także zachowaniom informacyjnym (M. Świigoń) i kompetencjom informacyjnym różnych kategorii użytkowników (J. Jasiewicz).

Kolejne osiem tekstów, umieszczonych w części zatytułowanej „Nowoczesne techniki informacyjne we współczesnych usługach bibliotecznych i informacyjnych”, dotyczy zmian, które zachodzą w działalności bibliotecznej i informacyjnej pod wpływem szybkiego rozwoju technologii informacyjnej. Cztery teksty omawiają zmiany w działalności bibliotecznej i informacyjnej za granicą: w USA (R. Sapon-White i K. Matusiak), w Iranie (L. Seifi) i we Francji (B. Stassin). U progu zmian znajdują się języki informacyjno-wyszukiwawcze – w tomie przedstawiono konsekwencje zmian wprowadzonych do JHP Biblioteki Narodowej (M. Bereśniewicz). Omówiono metodę testów A/B jako wsparcie ankiety i wywiadu kwestionariuszowego przeprowadzanych dla określenia potrzeb użytkowników (D. Paleczna – badania użytkowników dwóch bibliotek akademickich). Strategii social media poświęcony jest artykuł R. Effinga. Przedmiotem ostatniego artykułu w tej grupie tematycznej jest charakterystyka kilku portali i serwisów poświęconych kulturze muzycznej (S. Kurek-Kokocińska).

Biblioteka w przestrzeni edukacyjnej. Technologia informacyjna w służbie użytkowników. Pod red. Stanisława Skórki, współpr. Ewa Piotrowska. Kraków: Wydaw. Nauk. Uniwersytetu Pedagogicznego, 2014, ss. 323. ISBN 978-83-7271-869-3

W publikacji zaprezentowano 21 tekstów poświęconych opisowi i wykorzystaniu najnowszych technologii informacyjnych w działalności bibliotek różnych typów. Różnorodność ujęć tematu skłoniła autorów do podziału artykułów na cztery grupy.

Pierwszą grupę zatytułowaną „Zjawiska, teorie i projekty w bibliotekach” poświęcono zagadnieniom teoretycznym dotyczącym działalności bibliotecznej, metodom pracy wykorzystującym najnowsze technologie informacyjne i nowym projektom (również międzynarodowym projektem partnerskim), realizowanym w bibliotekach. Znajduje się tu także tekst o kulturze informacyjnej jako nowym zjawisku XXI wieku (Wiesław Babik).

Potrzeby, oczekiwania, a także umiejętności w zakresie wykorzystywania najnowszych technologii przez użytkowników bibliotek, wymagają od bibliotekarzy przygotowania efektywnych szkoleń z zastosowaniem najnowszych możliwości technicznych. Problemowi temu poświęcono drugą część publikacji zatytułowaną „E-learning”. Zdefiniowano pojęcie e-learningu na przykładzie bibliotek Uniwersytetu Szczecińskiego, omówiono przejście od tradycyjnych do e-learningowych szkoleń bibliotecznych (Iwona Sagan, Justyna Waluś), a także e-learningową działalność bibliotek uczelni akademickich w Polsce (Ewa Jadwiga Kurkowska), jak również wykorzystanie screencastingu w bibliotekarstwie i działalności dydaktycznej (Natalia Zborowska, Łukasz Tomkiewicz). Przedstawiono instytucjonalne i pozainstytucjonalne formy kształcenia w zakresie kształcenia na odległość, wskazując aktualne oferty krajowe płatne i bezpłatne jako propozycje dla bibliotekarzy (Joanna Dziak). Kilka bibliotek zaprezentowało swoje elektroniczne źródła informacji wspierające edukację użytkowników.

W części trzeciej „Doskonalenie zawodowe”, zaprezentowano różne formy szkoleń w zakresie doskonalenia zawodowego bibliotekarzy. Omówiono blogi bibliotek i bibliotekarzy (Katarzyna Bikowska), ustawiczne kształcenie bibliotekarzy (Katarzyna Cyran, Marzena Dziołak, Danuta Patkaniowska), zarządzanie zasobami ludzkimi w bibliotece na przykładzie biblioteki wydziałowej Uniwersytetu Jagiellońskiego (Edyta Grzyb, Joanna Maj).

Część czwarta pt. „Usługi online” zawiera przegląd różnego rodzaju usług internetowych. Ewa Rozkosz w tekście *Edukacja informacyjna 2.0* przedstawiła egzemplifikację dobrych praktyk, w których uwzględnione zostały serwisy 2.0 stosowane w rozpowszechnianiu treści szkoleniowych, jak również serwisy wspomagające wyszukiwanie i organizowanie informacji przez użytkowników. Wybrane problemy analizy cytowań (zbieżność nazwisk cytowanych autorów, błędne dane bibliograficzne publikacji, nieujednolicone tytuły cytowanych źródeł) są tematem artykułu Anny Chadej i Danuty Tureckiej. Znaczenie portali społecznościowych w różnych formach działalności bibliotecznej omówiono w tekstach: Bogumiły Celnar (kreowanie nowego wizerunku bibliotek pedagogicznych) i Anny Zawadzkiej (komunikacja biblioteki z użytkownikami).

Tematyka i treść artykułów wskazują na to, jak rozwój komputerowych technologii informacyjnych wpływa na praktykę działalności bibliotecznej i informacyjnej oraz jak radzą sobie bibliotekarze z kreatywnym wykorzystaniem tych technologii.

Czas przemian – czas wyzwania. Rola bibliotek i ośrodków informacji w procesie kształtowania i kompetencji współczesnego człowieka. Pod red. Justyny Jasiewicz i Elżbiety Barbary Zybort. Warszawa: Wydaw. SBP, 2014, ss. 368. Seria „Nauka-Dydaktyka-Praktyka”; 152. ISBN 978-83-64203-22-0

Rozwój społeczeństwa informacyjnego uwarunkowany jest posiadaniem przez nie kompetencji informacyjnych (*information literacy*), kształtowanych już od najmłodszych lat umiejętności wyszukiwania,

gromadzenia i selekcjonowania informacji. Wiąże się z tym efektywne wykorzystanie zasobów informacyjnych dostępnych w bibliotekach i ośrodkach informacji (zarówno w trybie offline, jak i online). W przeciwdziałaniu wykluczeniu ze społeczeństwa informacyjnego szczególnie ważna rola przypada bibliotekarzom i pracownikom ośrodków informacji, którzy od lat zajmują się kształceniem umiejętności informacyjnych użytkowników bibliotek. Problematyce tej poświęcono konferencję zorganizowaną w październiku 2013 r. przez Instytut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego – „Czas przemian – czas wyzwań. Rola bibliotek i ośrodków informacji w procesie kształtowania i kompetencji współczesnego człowieka”. Treścią prezentowanej publikacji są wystąpienia referentów z różnych bibliotek, instytucji i ośrodków kształcenia akademickiego. Materiał podzielono na trzy duże grupy tematyczne: (1) kompetencje informacyjne w kontekście bibliologii i informatologii, w której poruszono zagadnienia kompetencji informacyjnych w ujęciu teoretycznym (także w kształtowaniu oferty edukacyjnej); (2) kompetencje informacyjne w praktyce bibliotecznej, w której przedstawiono referaty dotyczące praktycznej implementacji kształcenia w zakresie kompetencji informacyjnych w działalności bibliotecznej w różnych typach bibliotek, głównie publicznych (także zagranicznych) z uwzględnieniem kilku kategorii wiekowych użytkowników. Zwrócono uwagę na przyjazność oferowanych przez biblioteki narzędzi wyszukiwania i udostępniania; (3) kompetencje informacyjne w różnych obszarach aktywności – teksty z tej grupy praktycznej omawiają kompetencje informacyjne w zakresie informacji zdrowotnej, projekt stworzony przez grupę naukowców, informatyków i bibliotekarzy – portal naukowy *Academicon*, a także efekty badań dotyczących edukacji informacyjnej w zakresie wykorzystania czasopism naukowych przez doktorantów Uniwersytetu Warszawskiego. Publikacja została wydana także w formie elektronicznej.

Miejsce biblioteki pedagogicznej w zmieniającej się przestrzeni edukacji i informacji.

Pod red. Agnieszki Fludy-Krokos, Wandy Dudek, Anny Piotrowskiej. Kraków: Wydaw. Nauk. Uniwersytetu Pedagogicznego, 2014, ss. 137. Seria „Forum Bibliotek Pedagogicznych”; 1. ISBN 978-83-7271-868-6.

Biblioteki pedagogiczne, jeden z najistotniejszych elementów naszego systemu oświaty należą także do najbardziej prężnych w swej działalności typów bibliotek. Ich rola i znaczenie zmienia się wraz z przekształcaniem naszego społeczeństwa w społeczeństwo informacyjne. Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Krakowie (posiadająca status biblioteki naukowej) we współpracy z Instytutem Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie rozpoczęły wydawanie nowej serii wydawniczej, zatytułowanej „Forum Bibliotek Pedagogicznych”, w której zamierzają przedstawiać zmiany jakie następują w tego typu placówkach, w wyniku przekształcania się w centra informacji edukacyjnej. Seria ta może służyć wymianie doświadczeń i poglądów, szczególnie w środowisku osób zajmujących się problematyką bibliotek pedagogicznych.

Pierwszy tom serii składa się z dwóch części: I. Nauka i II. Praktyka. W części pierwszej zaprezentowano teksty omawiające zagadnienia pedagogiki informacyjnej, promocji bibliotek pedagogicznych na Facebooku, a także kulturę czytania w Europie, ofertę edukacyjną bibliotek pedagogicznych oraz biblioterapię. Poddano analizie częstotliwość występowania tematu bibliotek pedagogicznych w wybranych czasopismach bibliotekarskich („Bibliotekarz”, „Poradnik Bibliotekarza”, „Biuletyn EBIB”) w latach 2000–2013. Część tę zamykają teksty poświęcone analizie stanu obecnego (czerwiec 2013) oraz perspektywom działalności bibliotek pedagogicznych na rzecz nauczycieli, bibliotekarzy szkolnych oraz szkół, a także ich roli w przestrzeniach lokalnych, w których funkcjonują.

Część drugą poświęcono praktycznej działalności bibliotek pedagogicznych w Skawinie, Gorlicach, Kaliszu, Wrocławiu, a także działalności Koła Sądeckiego Polskiego Towarzystwa Biblioterapeutycznego. Teksty te poprzedza artykuł (głos w dyskusji): *Czy biblioteka pedagogiczna jest jeszcze potrzebna nauczycielom?*

Nadesłano: 07.05.2015.

Konferencja „Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego – wczoraj, dziś, jutro” (Szczyrk, 3–4 grudnia 2014 r.)

W raporcie „Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2014” opublikowanym przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, województwo śląskie znalazło się w gronie liderów wprowadzających cyfryzację różnych aspektów życia społecznego, takich jak: infrastruktura szerokopasmowego dostępu do Internetu, e-administracja, wyposażenie w technologie teleinformatyczne oraz umiejętności cyfrowe mieszkańców poszczególnych województw.

Kończący się termin realizacji „Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego do roku 2015” stanowił okazję do zorganizowania przez Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego konferencji podsumowującej dotychczasowe działania związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego, a także pozwolił spojrzeć w przyszłość, w związku z rozpoczęciem działań dążących do aktualizacji strategii na lata 2015–2020.

Konferencja została otwarta przez członka Zarządu Województwa Śląskiego, Kazimierza Karolczaka oraz Eugeniusza Romańskiego, dyrektora Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informacyjnego (ŚCSI). W ramach konferencji odbyły się dwa panele: „Wczoraj i dziś” oraz „Spojrzenie w przyszłość”. W części pierwszej prelegenci omawiali aspekty dotyczące zrealizowanych już w województwie śląskim postulatów, związanych z budowaniem społeczeństwa informacyjnego, natomiast w drugim przedstawione zostały plany i możliwości, które dają rozwój informacyjny społeczeństwa.

Pierwszy referat zaprezentował Rafał Żelazny, Główny Konsultant Zespołu ds. Wdrożenia i Monitoringu Strategii Rozwoju, reprezentujący Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach i w wystąpieniu zatytułowanym *Strategia Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego Województwa Śląskiego – bilans zysków i strat* wskazał podmioty odpowiedzialne za realizację idei w województwie (Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego, Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego – ŚCSI oraz Regionalne Centrum Analiz i Planowania Strategicznego – RR RCAS), a także przypomniał początki prac nad *Strategią...* w 2008 r., grupy działające przy jej opracowywaniu, flagowe produkty wynikające z przyjętej strategii (ORSIP – Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej, SEKAP – System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej, Śląska Sieć Punktów Dostępu do Informacji – infokioski, ŚRSS – Śląska Regionalna Sieć Szkieletowa), a także działania promocyjne idei społeczeństwa informacyjnego. Porównał też usługi elektroniczne na terenie województwa śląskiego i w obrębie całego kraju. Ponadto prelegent wskazał niepowodzenia we wdrażaniu strategii, takie jak niedoceniaanie problematyki społeczeństwa informacyjnego, czy problem z dostępnymi zasobami (ludzkimi, finansowymi, organizacyjnymi).

Jarosław Krzemiński, reprezentujący Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego, w referacie *Śląska Regionalna Sieć Szkieletowa (ŚRSS)* omówił realizację budowy infrastruktury światłowodowej na terenie województwa śląskiego. Powstająca infrastruktura teleinformatyczna ma objąć słabo rozwinięte radiotelekomunikacyjne obszary województwa. Z założenia, ŚRSS nie ma stanowić dostępu do sieci dla poszczególnych gospodarstw domowych, ale ma być dostępna dla wszystkich operatorów telekomunikacyjnych, działających na obszarze województwa oraz mieć charakter pasywny (szkieletowo-dystrybucyjny). Wskazane zostały podstawy realizacji projektu, informacje o budżecie, a także mapy podglądowe obszarów objętych inwestycją. Przedstawiono także aktualnie realizowane i planowane prace.

Kolejny referat, który wygłosiła Beata Wanic, zastępca dyrektora ŚCSI, dotyczył innego, realizowanego w ramach *Strategii...*, produktu pn. SEKAP: System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej. Omawiany system dotyczy współpracy na linii obywatel–urząd oraz urząd–urząd. Wprowadzenie systemu miało przyczynić się do unowocześnienia administracji oraz zwiększenia zadowolenia mieszkańców z usług administracyjnych. Referentka omówiła powstanie systemu SEKAP, współpracę z systemami PuAP (Platforma Usług Administracji Publicznej) oraz ORSIP (Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej) oraz główne problemy użytkowników – zarówno urzędów, jak i obywateli. W systemie SEKAP znajduje się ponad 100 urzędów z województwa śląskiego, z czego większość otrzymała doraźną pomoc sprzętową i szkoleniową w zakresie korzystania z systemu. Ponadto referentka podała dane statystyczne dotyczące wykorzystania systemu, wspomniała również o warsztatach dla mieszkańców województwa nt. zmian planowanych w systemie.

Przedmiotem referatu Piotra Wojnowskiego, także przedstawiciela ŚCSI, był inny system wpisujący się w *Strategię...* – Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej (ORSIP). W referacie omówiona została rola tego systemu w rozwoju społeczeństwa informatycznego. Celem stworzenia ORSIP było referencyjne zintegrowanie zasobów informatycznych o charakterze przestrzennym, aby ułatwić świadczenie usług z nimi związanych. Partnerem w tym projekcie jest WODGiK – Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Katowicach. System ORSIP jest zintegrowany z innymi systemami, takimi jak wskazany już SEKAP czy Śląska Regionalna Sieć Szkieletowa, a także Geoportal Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ), czy Śląski System Informacji Turystycznej. W ramach ORSIP podjęto współpracę z Archiwum Państwowym, co umożliwia prezentowanie informacji przestrzennej z lat poprzednich (obecnie 1958–1961, 1973–1985 oraz 2008–2012). W obrębie systemu ORSIP zostały umieszczone także informacje o innych projektach realizowanych przez Śląskie Centrum Społeczeństwa Informatycznego, wskazano np. rozmieszczenia infokiosków czy placówek uczestniczących w projekcie „WEBski Nauczyciel”.

Ostatni referat panelu „Wczoraj i dziś” wygłosił Krzysztof Drobnicki z ŚCSI, który zaprezentował działania Centrum na rzecz obywateli: *Kapitał ludzki w działaniach Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informatycznego*. Prelegent przypomniał podział społeczeństwa na 3 grupy: cyfrowo wykluczeni (niekorzystający z technologii), cyfrowi imigranci (osoby, które musiały przyswoić sobie nowe technologie) oraz cyfrowi tubylcy (pokolenie, które od najmłodszych lat ma styczność z technologiami). W referacie omówiono zagadnienia dotyczące sprzętu przygotowywanego dla użytkowników informacji (tj. infokioski) i obecnie prowadzone prace nad aplikacjami dla smartfonów, cykl spotkań szkoleniowych skierowanych do różnych grup odbiorców: nauczycieli, urzędników, a także szkolenia otwarte, dotyczące wykorzystania nowoczesnych technologii w życiu codziennym. Pierwsza część konferencji zakończyła się zajęciami warsztatowymi z portali SEKAP i ORSIP, w trakcie których uczestnicy zapoznali się z ich głównymi funkcjami oraz interfejsem.

Druga część konferencji, zatytułowana „Spojrzenie w przyszłość”, objęła zagadnienia tematycznie związane ze zdrowiem, informacją przestrzenną, kompetencjami cyfrowymi w społeczeństwie informatycznym, a także funduszami przeznaczonymi na realizację postulatów społeczeństwa informatycznego.

Pierwszy prelegent, reprezentujący Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia, zaprezentował referat pt. *Co sływać „na górze” – projekty centralne w ochronie zdrowia i ich znaczenie dla regionów w kontekście nowej perspektywy środków europejskich*, w którym omówił zastosowania systemów informatycznych w informatyzacji ochrony zdrowia wraz z ich bezpieczeństwem i perspektywami rozwoju usług telemedycznych w Polsce. Wskazane zostały także wykorzystywane standardy oraz dbałość o jakość przekazywanej informacji i świadczonych usług telemedycznych, m.in. za pomocą systematycznie aktualizowanego rankingu województw w zakresie jakości danych Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą (RPWDL).

Jacek Kotra, dyrektor Technoparku Gliwice, omówił główne zadania realizowane w obszarze ICT przez działające przy Politechnice Śląskiej Obserwatorium Specjalistyczne, a także potrzeby rynku

w zakresie specjalistów informatyków. Prelegent wskazał realizowane projekty w zakresie ICT, a także rekomendacje dla województwa śląskiego w zakresie technologii informacyjnej.

Rozwój społeczeństwa informacyjnego jest niemożliwy bez ustawicznego kształcenia kompetencji cyfrowych – umiejętności dla przyszłości. Podkreślił to Jacek Wojnarowski (Instytut Spraw Publicznych) w referacie *Perspektywy rozwoju kompetencji cyfrowych*. Uwagę skupił przede wszystkim na powołanym w 2013 r. nieformalnym zrzeszeniu instytucji i organizacji pod szyldem „Szerokie Porozumienie na rzecz Rozwoju Umiejętności Cyfrowych”, które postawiło sobie za cel inspirowanie i wspieranie efektywnego wykorzystywania technologii cyfrowej oraz edukacji cyfrowej. Wskazana została idea sieci Liderów Cyfryzacji (Digital Champions), a także miejsce województwa śląskiego w raporcie „Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2014”. Jako przykład dobrych praktyk w zakresie edukacji cyfrowej wskazano regionalne partnerstwa i Program Rozwoju Bibliotek, wspierający działania bibliotek publicznych. Biblioteki pokazane zostały jako centra informacji, w których mieszkańcy mogą skorzystać z profesjonalnej pomocy specjalistów. Jacek Wojnarowski w swoim wystąpieniu pokazał przykłady bibliotek publicznych w USA, które idealnie wpisują się w realizację postulatów społeczeństwa informacyjnego. Podsumowaniem referatu było wskazanie propozycji praktycznych działań sprzyjających rozwojowi umiejętności cyfrowych.

Idea open access w informacji przestrzennej była przedmiotem rozważań Adama Iwaniaka z Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Referat *Zmiana paradygmatu w wykorzystaniu danych i informacji przestrzennych w budowie społeczeństwa opartego na wiedzy* rozpoczął od refleksji nad podstawowymi dla nauki o informacji pojęciami: dane oraz informacja, aby potem przejść do intencji twórców systemów informacji geograficznej. Omówił otwartą alternatywę dla Google Maps – aplikację OpenStreetMap, tworzoną i aktualizowaną przez użytkowników Internetu bazę informacji geograficznej. Ponadto pokazał wykorzystanie aktualizacji danych topograficznych na przykładzie kanadyjskiego projektu Erica Loubiera (Mapping Information Branch).

Miejsce i rolę społeczeństwa informacyjnego w województwie śląskim omówili Rafał Biegański i Wojciech Miler z Wydziału Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego, w referacie *Społeczeństwo informacyjne w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego 2014–2020*. Prelegenci przedstawili tzw. osie priorytetowe w podziale alokacji projektu Regionalnego Programu Operacyjnego Woj. Śląskiego. Szczególnie ważnym aspektem, w kontekście działalności bibliotek i informacji naukowej jest oś II: Cyfrowe Śląskie (digitalizacja zasobów nauki i kultury). Pozostałe osie, które bezpośrednio wiążą się z działalnością edukacyjną społeczeństwa informacyjnego, dotyczą kształcenia kadr gospodarki opartej na wiedzy (oś VIII), wzmocnienia potencjału edukacyjnego (oś XI) oraz infrastruktury edukacyjnej (oś XII).

Wprowadzenie do prac warsztatowych „Formułowanie nowych celów dla Strategii Społeczeństwa Informacyjnego”, które miały zakończyć konferencję, przygotował Radosław Nielek z Polsko-Japońskiej Wyższej Szkoły Technik Komputerowych. Uczestnicy wysłuchali referatu, który miał pokazać nie tylko zachodzące zmiany technologiczne, ale także społeczne. Prelegent postawił pytanie o cel tworzenia Strategii Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego, a także pokazał jak zmieniły się warunki życia w Polsce, porównując wybrane aspekty na przełomie 6 lat (2008–2014). R. Nielek pokazał rolę specyfiki regionu w kształtowaniu się społeczeństwa informacyjnego, a także znaczenie wybranych przez województwo inteligentnych specjalizacji (górnictwo, ICT oraz medycyna). Uczestnicy warsztatów zostali podzieleni na grupy, w których mieli za zadanie zastanowić się nad wizją województwa śląskiego w 2020 r. Wśród tematów, które uwzględniali było: zapewnienie dostępu do Internetu oraz zachęcenie innych podmiotów do realizacji strategii społeczeństwa informacyjnego. Wśród uczestników warsztatów byli przedstawiciele samorządów lokalnych województwa śląskiego, świata nauki (w tym informacji naukowej i bibliotekoznawstwa) oraz biznesu, co umożliwiło przedstawienie różnych poglądów na omawiane zagadnienie.

Konferencja pokazała, że rozbudowa infrastruktury i przemiany technologiczne muszą następować równoległe z edukacją informacyjną społeczeństwa, gdyż tylko w ten sposób można osiągnąć

zrównoważony rozwój społeczeństwa informacyjnego. Niezwykle ważnym aspektem jest dbanie o często pomijane grupy społeczne czy tereny słabiej rozwinięte. Długie rozmowy w kularach oraz ożywione zainteresowanie tematem były chyba najlepszym potwierdzeniem zaciekawienia uczestników konferencji.

Katarzyna Janczulewicz

*Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej,
Uniwersytet Śląski*

Nadesłano: 27.12.2014.

III Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian” *Nauka o informacji a humanistyka cyfrowa* (Warszawa, 11–12 maja 2015 r.)

W dniach 11–12 maja 2015 r. w Warszawie odbyła się III Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian” (Information Science in an Age of Change), zorganizowana przez Zakład Systemów Informacyjnych Instytutu Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego pod patronatem ISKO PL – International Society for Knowledge Organization Poland. Była to już kolejna edycja¹ cyklicznie organizowanej od 2011 r. konferencji „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian”, której głównym celem jest monitorowanie zachodzących przemian, prezentacja nowych koncepcji i metod badawczych oraz projektowanych i wdrażanych nowych rozwiązań, a także wymiana doświadczeń badaczy z różnych dyscyplin nauki, zajmujących się problematyką rozwijania nowoczesnych technologii i ich zastosowań w różnych dziedzinach działalności badawczej i praktycznej. Strona internetowa konferencji prowadzona jest pod adresem <http://www.lis.uw.edu.pl/nauka/>.

W tym roku organizatorzy w szczególności skupili uwagę na relacjach między nauką o informacji a humanistyką cyfrową. Zakres tematyczny konferencji objął takie zagadnienia, jak: humanistyka cyfrowa jako przedmiot badań informatologicznych; narzędzia i środowisko cyfrowe dla humanistyki; społeczne i filozoficzne aspekty rewolucji cyfrowej; nowe technologie a dostęp do dziedzictwa kulturowego, naukowego i technicznego; cyfrowa humanistyka a Sieć Semantyczna; mobilny dostęp do informacji a potrzeby humanistyki cyfrowej; cyfrowa komunikacja naukowa; *data literacy* – kompetencje cyfrowe w zakresie gromadzenia, przetwarzania i danych oraz *data librarianship* – kompetencje i kształcenie bibliotekarzy jako pośredników w dostępie do danych badawczych; wizualizacja informacji i wiedzy w humanistyce; badania ilościowe i jakościowe mediów społecznościowych oraz piśmiennictwa cyfrowego; repozytoria danych na potrzeby cyfrowej humanistyki; wystawy wirtualne; zarządzanie i przechowywanie danych badawczych (*data curation*); cyfrowe publikowanie (*e-publishing*); centra i narzędzia cyfrowej humanistyki a biblioteki; kanały komunikacji w środowisku cyfrowym oraz zachowania informacyjne w środowisku cyfrowym.

Konferencję rozpoczęło uroczyste otwarcie w Sali Brudzińskiego w Pałacu Kazimierzowskim, gdzie też odbyły się wszystkie sesje pierwszego dnia. Słowo wstępne wygłosili: prof. Barbara

¹ Poprzednie edycje miały miejsce w 2011 i w 2013 r.

Sosińska-Kalata – przewodnicząca Komitetu Programowego Konferencji, prof. Elżbieta Barbara Zybert – dziekan Wydziału Historycznego UW, dr hab. Dariusz Kuźmina, prof. UW – dyrektor Instytutu Informatyki i Studiów Bibliologicznych UW oraz prof. Wiesław Babik z IINiB Uniwersytetu Jagiellońskiego reprezentujący ISKO PL. Przewodnicząca Komitetu Programowego po powitaniu uczestników konferencji, przekazała smutną wiadomość o śmierci prof. Wandy Pindłowej, nestorki środowiska polskich informatologów i wychowawcy wielu badaczy tej dyscypliny z kolejnych pokoleń, byłej dyrektor IINiB UJ, bliskiego współpracownika Instytutu warszawskiego, członka Rady Programowej i uczestnika dwóch poprzednich edycji konferencji. Pamięć Profesor Pindłowej uczczono minutą ciszy. Z uwagi na pogrzeb zaplanowany na następny dzień w Krakowie, w programie konferencji nastąpiło szereg zmian, a kilka wystąpień zostało odwołanych (Sabina Cisek, Magdalena Jaskowska, Diana Pietruch-Reizes).

W pierwszym dniu konferencji odbyły się cztery sesje plenarne. Trzy pierwsze, międzynarodowe, prowadzone były w języku angielskim. Pierwsza sesja, moderowana przez prof. B. Sosińską-Kalata (IINiSB UW) i zatytułowana „Digital Humanities and Challenges for Information Science” (Humanistyka cyfrowa i wyzwania dla nauki o informacji) obejmowała cztery *keynotes* – wykłady zaproszonych gości, wprowadzające w temat przewodni konferencji: *Trustworthiness in scholarly communications in the digital age: the situation of the humanities*, wygłoszony przez Davida Nicholasa (CIBER Research, UK and Tomsk State University, Russia), *This Time is Different, Indeed. A Reflection on Digital Humanities* – Mieczysław Muraszkwicz (Instytut Informatyki, Politechnika Warszawska), *Digital Libraries & Digital Humanities: Common Issues and New Perspectives* zaprezentowany przez Widad Mustafę El Hadi (GERiiCO Research Team University of Lille 3 we Francji) i ostatni – Laurence Favier, reprezentującej tę samą jednostkę, co poprzedniczka – *Humanities crowdsourcing: from digital information access to collaborative knowledge creation*.

Wykład prof. Davida Nicholasa był poświęcony wpływowi Internetu na komunikację naukową. Przedstawione zostały w nim wnioski z przeprowadzonego przez CIBER międzynarodowego badania przeglądowego wśród 3650 naukowców reprezentujących różne dziedziny nauki, którego celem było ustalenie postaw badaczy wobec cyfrowych przemian następujących w komunikacji naukowej. Badania wykazały duże różnice między humanistami i przedstawicielami nauk przyrodniczych w zachowaniach informacyjnych i postawach wobec korzystania z cyfrowych form komunikacji w nauce. Generalnie obserwuje się bardziej zachowawcze postawy wśród humanistów i preferowanie przez nich tradycyjnych metod pracy i form upowszechniania jej wyników oraz znacznie większą skłonność do szybkiego wdrażania cyfrowego warsztatu pracy przez badaczy nauk ścisłych i przyrodniczych².

Tematem wykładu prof. Mieczysława Muraszkwicza były kontrowersje dotyczące konsekwencji rozwoju sztucznej inteligencji dla humanistyki i idei humanizmu. Prelegent postawił szereg pytań o zasadność obaw związanych z rozwojem AI i prognoz dotyczących symbiotycznej współpracy ludzi i maszyn oraz przyszłych zmian ewolucyjnych człowieka wywołanych przez jego fuzję z AI. Zwrócił uwagę, że obecnie pytania te pozostają otwarte, a więc konieczne jest śledzenie rozwoju sztucznej inteligencji i rozważne analizowanie konsekwencji wdrażania tej technologii w różnych obszarach ludzkiego życia.

Kolejne dwa wykłady zaprezentowały przedstawicielki GERiiCO Research Team – ośrodka badań dotyczących informacji i komunikacji na Uniwersytecie Lille 3 we Francji. Prof. Widad Mustafa El Hadi omówiła koncepcję humanistyki cyfrowej i jej powiązania z organizacją wiedzy. Przedstawiła też programy i projekty realizowane obecnie w ramach budowania i rozwoju humanistyki cyfrowej (m.in. TGIR Huma-Num, DARIAH i CLARIN), w ramach których prowadzone są też badania w zakresie organizacji wiedzy i jej wykorzystywania w e-humanistyce. Z kolei prof. Laurence Favier skupiła uwagę na zmianach następujących pod wpływem coraz szerszego wykorzystywania w technologii cyfrowej w organizacji i metodologii badań humanistycznych. Zwróciła uwagę na coraz częstsze

² W niniejszym numerze ZIN publikujemy artykuł stanowiący zmodyfikowaną wersję wykładu Davida Nicholasa (zob. s. 7–19). [red.]

wykorzystywanie crowdsourcingu w realizacji projektów badawczych e-humanistyki, zwiększanie liczby badaczy biorących udział w tych projektach oraz rozwój współpracy międzynarodowej. Zaprezentowała tzw. *community based projects*, np. GapVis, Alpheios, Mapping the Republic of Letters, które zostały stworzone i są kontynuowane przy udziale wielu osób z różnych krajów, skupionych wokół wspólnej idei. Charakterystyczną cechą takich projektów jest też otwartość (open source, open access). Prof. Favier omówiła również powiązania DH z nauką o informacji, wskazując, że e-humanistyka niesie wyzwania i zmiany m.in. w obszarach takich jak nowe formy edukacji, publikacji oraz nowe formy działania i nowe zadania bibliotek.

Kolejne dwie międzynarodowe sesje plenarne poświęcono kwestii przeformułowywania problemów badawczych nauki o informacji w odniesieniu do przestrzeni cyfrowej. Na pierwszą z nich, moderowaną przez dr hab. Remigiusza Sapę (IINiB UJ), składały się cztery referaty. Pierwszy, zatytułowany *Digital technology vision 2015 and its human dimension*, przedstawił Jarosław Chudziak (Accenture Strategy, Capability Network EALA Digital Business Strategy Lead). Omówił najważniejsze trendy w rozwoju technologii i usług cyfrowych skierowanych do biznesu, określone na podstawie badań opisanych w raporcie *Accenture Technology Vision 2015*³. Trendy te wskazują hasła: Internet jako nasz spersonalizowany świat; Nowoczesna Gospodarka, czyli o tym, że dziś sprzedajemy rezultaty, a nie rzeczy; Definiowanie Ekosystemu – redefiniowanie biznesu; Wiele Danych + Mądrzejsze Systemy = Lepszy Biznes oraz Współpraca Ludzi i Maszyn. Piotr Gawrysiak z Instytutu Informatyki, Politechniki Warszawskiej przedstawił humanistykę w świetle Big Data – *Humanities and big data – exploiting the digital archives in the age of abundance*. Zastanawiał się nad po raz kolejny dotyczącą ludzkość obfitością informacji oraz dążeniem do digitalizacji wszystkiego wokół, zadając pytanie czy jest to możliwe i rzeczywiście potrzebne. W odniesieniu do zalewu danymi, wskazał na korzyści płynące z wizualizacji informacji, przedstawiając kilka ciekawych projektów, np. Similar Diversity Project czy Stanford Orbis Project. Magdalena Shishenkova (GERiiCO Research Team University of Lille 3, Francja) w referacie pt. *Credibility of information: exploring a concept in the digital reality* omówiła koncepcję wiarygodności informacji w Internecie. Przedstawiła tzw. mapę wiarygodności autorstwa Paula Matthews, zwracając uwagę, na znaczenie zdefiniowania koncepcji wiarygodności informacji dla badań nad zachowaniami informacyjnymi. Ostatnia prezentacja w sesji, autorstwa Anny Mierzeckiej (IINiSB UW) i Andriusa Šuminasa (Vilnius University, Faculty of Communication, Media Research Lab) była zatytułowana *Academic Libraries Websites vs. Users' Needs*. Tematem tej prezentacji były funkcje stron internetowych bibliotek akademickich i ocena ich realizacji przez witrynę Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie. Przedstawione zostały wyniki badań przeprowadzonych na próbie 340 studentów przy wykorzystaniu metod sondażowych oraz testów eye-tracking, w których uczestniczyło 50 studentów.

W sesji trzeciej, moderowanej przez prof. Wiesława Babikę (IINiB UJ), kontynuowany był wątek nowych problemów badawczych ewokowanych przez rewolucję cyfrową w nauce o informacji. Mariusz Luterek (IINiSB UW) omówił problematykę elektronicznej administracji w świetle koncepcji humanistyki cyfrowej, sygnalizując rolę bibliotek publicznych w niwelowaniu negatywnych konsekwencji podziału cyfrowego przez wspieranie obywateli w korzystaniu z informacji i usług publicznych online. Zaprezentował wyniki badania ankietowego przeprowadzonego wśród bibliotek publicznych w trzech województwach: mazowieckim, małopolskim oraz świętokrzyskim, które wykazały, że nie wszystkie biblioteki są gotowe do funkcji pełnienia roli pośrednika między obywatelami i usługami e-government, przede wszystkim z powodów infrastrukturalnych i braku odpowiedniego przeszkolenia w tym zakresie. Z kolei Teresa Villaseñor Hernández (Facultad de Humanidades, Universidad Autónoma del Estado w Meksyku) w referacie *Information science as a timeless subject: the transition from paperback to digital humanities in Mexico*, przedstawiła meksykańskie środowisko badawcze nauki o informacji i prowadzone przez nie badania w zakresie e-humanistyki. Stwierdziła, że badacze humanistyki w Meksyku nadal chętniej korzystają ze źródeł tradycyjnych niż zdigitalizowanych. Humanistyka cyfrowa

³ Zob. <http://techtrends.accenture.com/us-en/it-technology-trends-2015.html>

dopiero rozwija się w tamtejszym środowisku naukowym. Uczestnicy konferencji zostali zapoznani ze sposobami budowania przez Meksyk repozytoriów, aplikacji i baz danych dla naukowców oraz działaniami rządu wspierającymi zachowanie dziedzictwa kulturowego i dokumentalnego. Szczególnie miejsce zajmuje projekt *Codex Mendoza* (promowanie historii Meksyku za pomocą azteckiego kodeksu z XVI wieku) oraz internetowe katalogi z prehiszpańskimi artefaktami. Uczestnicy konferencji, korzystając z możliwości szerszego zapoznania się z mało znaną sytuacją bibliotek i nauki o informacji w tak odległym nam kraju, jak Meksyk, zadali ostatniej prelegentce szereg pytań.

Ostatnia sesja pierwszego dnia konferencji, zatytułowana „Społeczności wirtualne i dane cyfrowe w humanistyce i badaniach społecznych”, obejmowała sześć wystąpień w języku polskim, a moderowana była przez prof. Marię Próchnicką (IINiB UJ). Sebastian Grabowski (Telekomunikacja Polska, Centrum Badawczo-Rozwojowe) w referacie zatytułowanym *Społeczności programistyczne w obszarze Otwartych Interfejsów Programistycznych – Open API: przykłady i wnioski*, nawiązał do wspomnianych wcześniej zagadnień crowdsourcingu, wskazując, że tworzenie otwartych interfejsów programistycznych, wokół których powstają wirtualne społeczności programistów, staje się niezwykle istotne dla rozwoju technologii komunikowania. Omówił zjawisko tworzenia się społeczności programistycznych (Twilio, Skype, Ribbit) skupiających ludzi z całego świata, dzięki którym obecnie w ciągu kilku godzin powstają nowe programy, których napisanie bez takiej współpracy zajęłoby jeszcze niedawno miesiąc, a nawet rok. Z kolei Remigiusz Sapa (IINiB UJ) przedstawił referat pt. *Zarządzanie indywidualnymi kolekcjami informacji naukowej w humanistyce w świetle piśmiennictwa anglojęzycznego*, skupiając uwagę na rozpoznaniu sposobu ujmowania i zakresu eksploracji problematyki zarządzania indywidualnymi kolekcjami informacji naukowej w humanistyce. Analiza tych zagadnień przeprowadzona została na podstawie krytycznej analizy piśmiennictwa badawczego, która umożliwiła identyfikację kontekstów, w których problematyka ta pojawia się, m.in. proces badawczy, wykonywanie zawodu naukowca, cyfrowa humanistyka, biblioteki, zachowania informacyjne, wykorzystywanie technologii. W trzecim referacie pt. *O teorii (cyber)gatunków* Marek Nahotko (IINiB UJ) w kontekście teorii gatunków (tekstów użytkowych) wyjaśnił pojęcie cybergatunku i omówił transformacje tego typu wypowiedzi, następujące pod wpływem stosowania nowych technologii. Odwołując się z kolei do teorii innowacji nakreślił konsekwencje szybkiego rozwoju nowych technologii dla destrukcji tradycyjnych gatunków tekstu i rozwoju gatunków elektronicznych. W następnym wystąpieniu Małgorzata Góralska (IINiB UW) przedyskutowała problem ulotności i dynamizmu technologii cyfrowej oraz oddziaływania tych jej własności na trwałość pamięci utrwalonej w nowych mediach. W referacie pt. *Imperatyw pamięci i akceptacja zapomnienia w epoce cyfrowej*, przybliżając problem elektrośmięci wskazała na dwie strategie mające na celu utrwalanie informacji – próbę stworzenia trwałego nośnika (na kamieniu, szkle, diamentcie) albo cykliczne przenoszenie zapisanych informacji na nowe nośniki, dostosowywane do dostępnych aktualnie technologii. Pytanie, które w tym kontekście postawiła korespondowało z wcześniejszymi rozważaniami P. Gawrysiaka: czy jest w nas akceptacja dla zapomnienia i usuwania informacji, czy rzeczywiście wszystko musimy bezustannie powielać i nadawać mu formę cyfrową? W piątym w tej sesji referacie Wiesław Babik (IINiB UJ) podjął rozważania na temat organizacji wiedzy, jej miejsca w nauce o informacji, statusu, celów, najważniejszych badaczy (*Organizacja informacji i wiedzy – pole badawcze nauki o informacji*). Sesję zakończył referat *Technologie w zarządzaniu i dzieleniu się wiedzą i informacją – w świetle badań wśród przedstawicieli różnych nauk* przedstawiony przez Marzenę Świłoń (Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych UWM w Olsztynie), w którym omówiła ona wyniki swoich badań. Celem ich było ustalenie z jakich narzędzi cyfrowych korzystają polscy naukowcy w swojej pracy i komunikacji z kolegami. Badania zostały przeprowadzone na podstawie ankiety rozesłanej elektronicznie do polskich naukowców zarejestrowanych w bazie „Ludzie nauki” za pośrednictwem Ośrodka Przetwarzania Informacji. Na ankietę odpowiedziało ok. 1.5 tys. osób, a na podstawie uzyskanych danych M. Świłoń stwierdziła, że naukowcy najczęściej korzystają z poczty elektronicznej, z serwisów dla naukowców (ResearchGate, Academia.edu) dużo rzadziej. Podobnie jak w badaniach D. Nicholasa, również w tych badaniach uwidoczniła się duża różnica między

badaczami nauk humanistycznych a specjalistami innych dziedzin nauki w stopniu wykorzystywania technologii cyfrowych. Badania pokazały równocześnie, że polscy humaniści częściej niż ich koledzy zajmujący się naukami przyrodniczymi i ścisłymi, wykorzystują serwisy społecznościowe, takie jak Facebook, LinkedIn, Twitter. Generalnie jednak, serwisy społecznościowe, fora dyskusyjne, Slideshare czy repozytoria również nie cieszą się dużym zainteresowaniem naukowców. Rzadko prowadzą oni swoje strony internetowe lub blogi (tylko 7% przebadanych ma bloga). Z badań płynie wniosek, że technologie pełnią drugorzędą rolę w dzieleniu się wiedzą w polskim środowisku naukowym.

Obrazy drugiego dnia konferencji miały miejsce w Bibliotece Uniwersyteckiej w Warszawie i zostały zorganizowane w pięciu sesjach tematycznych. Pierwsza, moderowana przez prof. Jadwigę Woźniak-Kasperek (IINiSB UW), miała charakter plenarny, a w jej trakcie wygłoszono pięć referatów. Hasłem przewodnim tej sesji były „Badania humanistyki cyfrowej z perspektywy informatologicznej”. Sesję rozpoczęło wystąpienie B. Sosińskiej-Kalaty (IINiSB UW) *Humanistyka cyfrowa w piśmiennictwie badawczym nauki o informacji*. Celem badań, których wyniki przedstawiła autorka, była ocena stopnia zainteresowania humanistyką cyfrową w środowisku badaczy nauki o informacji oraz identyfikacja podejmowanych problemów badawczych z tego zakresu. Na podstawie piśmiennictwa zarejestrowanego w bazie Library, Information Science and Technology Abstracts autorka wyodrębniła 123 publikacje, w tym 77 artykułów naukowych, których tematyką były zagadnienia związane z humanistyką cyfrową. Na podstawie analizy tego piśmiennictwa wskazane zostały m.in.: rozkład publikacji w czasie, udział publikacji w poszczególnych językach, rozkład czasopism, w których podejmowana była tematyka e-humanistyki, główne kategorie tematyczne badań, afiliacje autorów. W kolejnym wystąpieniu Mirosław Górny (Instytut Językoznawstwa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu) i Zbigniew Osiński (IINiB UMCS) zaprezentowali założenia projektu badawczego realizowanego wraz z Ewą Głowacką (IINiB UMK) i Małgorzatą Kisilowską (IINiSB UW). Przedmiotem wystąpienia była koncepcja modelu indywidualnej przestrzeni informacyjnej, jako narzędzia badania procesów informacyjnych, ale również w odniesieniu do problematyki cyfryzacji humanistyki. Autorzy zaprezentowali interesujące propozycje zdefiniowania tego pojęcia zarówno w szerokim kontekście, jak i w odniesieniu do procesów informacyjnych realizowanych przez naukowców za pomocą nowoczesnych technologii informacyjnych. Marta Grabowska (IINiSB UW) w referacie pt. *Koncepcja zbiorów big data dla tzw. humanistyki cyfrowej, narzędzia do ich analizy oraz warunki korzystania z tej infrastruktury informacyjnej* dokonała charakterystyki terminu Big Data, czyli zbiorów danych, które nie pozwalają na zastosowanie tradycyjnych metod i narzędzi do ich przetwarzania z uwagi na ich dużą wielkość, dynamiczny przyrost, formalną heterogeniczność oraz problemy z oceną wiarygodności. Autorka omawiając te problemy przyjęła perspektywę techniczną, tzn. dużą uwagę skupiła na narzędziach służących do analizy i zarządzania tego rodzaju zbiorami danych. W kolejnym wystąpieniu Łukasz Iwasiński (IINiSB UW) podjął problem tzw. danetyzacji rzeczywistości, czyli zjawiska interpretacji wszelkich obszarów rzeczywistości poprzez pryzmat danych reprezentujących ich stany oraz wniosków płynących na podstawie ich analizy. Celem wystąpienia było zidentyfikowanie społecznych zagrożeń będących wynikiem takich założeń epistemologicznych. W ostatnim wystąpieniu, podczas sesji plenarnej, Teresa Święckowska (IINiSB UW) poruszyła problem ochrony prawnoprawno-autorskiej w odniesieniu do kolekcji cyfrowych. W referacie *Choroba sieroca humanistyki cyfrowej czyli o problemach z niewyjaśnionymi prawami autorskimi* autorka skupiła się na specyficznym rodzaju dokumentów, którymi są dzieła osierocone oraz wskazała na możliwe kierunki zmian w kontekście ustawy o prawie autorskim w Polsce. Sesję zakończyło wystąpienie sponsora – Wydawnictwa Helion, w którym zaprezentowano ofertę internetowej wypożyczalni książek elektronicznych.

Kolejne wystąpienia zostały zorganizowane w dwóch blokach sesji równoległych. W sesji pt. „Informacyjne usługi biblioteczne wobec wyzwań humanistyki cyfrowej”, moderowanej przez dr hab. Małgorzatę Kisilowską (IINiSB UW), wygłoszono pięć referatów, których wspólnym mianownikiem były formy uczestnictwa bibliotek i bibliotekarzy jako pośredników w dostępie do zasobów cyfrowej humanistyki oraz jako badaczy tego zjawiska. Katarzyna Materska (Biblioteka UKSW) poruszyła

problem wpływu cyfryzacji humanistyki na koncepcję biblioteki akademickiej oraz kwestię zmian w zakresie świadczonych przez te instytucje usług informacyjnych. W tym nurcie mieściły się również wystąpienia Lilianny Nalewajskiej (BUW) oraz Elżbiety Sroki (IBiIN UŚ). L. Nalewajska w referacie pt. *Przyszłość usług informacyjnych w polskich bibliotekach akademickich na tle rozwoju humanistyki cyfrowej* przedstawiła wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród bibliotek akademickich w Polsce na temat zakresu i form świadczenia usług informacyjnych w dobie zmian, jakie nastąpiły w prowadzeniu działalności naukowej na skutek upowszechnienia się nowoczesnych technologii informacyjnych i dominacji Internetu jako głównego środowiska obiegu informacji w nauce. E. Sroka w referacie pt. *Otwarte zasoby specjalistyczne bibliotek głównych wyższych uczelni ekonomicznych. Analiza. Wybrane zagadnienia* przedstawiła wyniki przeprowadzonych badań związanych z popularyzacją otwartych zasobów jako źródeł informacji specjalistycznej. Inną perspektywę reprezentowały wystąpienia Jadwigi Woźniak-Kasperek (IINiSB UW) wraz z Bartłomiejem Włodarczykiem (Biblioteka Narodowa) oraz Marcina Roszkowskiego (IINiSB UW). W pierwszym przypadku autorzy zaprezentowali przykłady włączania się bibliotek w inicjowanie i realizację projektów badawczych z obszaru cyfrowej humanistyki. W drugim, M. Roszkowski scharakteryzował rodzaj kompetencji informacyjnych bibliotekarzy obejmujących korzystanie z danych, które określa się mianem *data literacy*. Autor zaprezentował również zestaw pożądanych umiejętności w tym zakresie oraz przykładowe formy edukacji bibliotekarzy dotyczące *data literacy*.

Równoległe do sesji poświęconej usługom bibliotecznym odbyła się sesja zatytułowana „Cyfrowa wizualizacja informacji”, moderowana przez dr hab. Mirosława Górniego, prof. UAM. Jej przedmiotem były formy i metody wizualizacji informacji zarówno w odniesieniu do informacji naukowej, jak i kolekcji w ramach szeroko rozumianej humanistyki cyfrowej. Daria Rzepiela (doktor nauk o sztuce i niezależny twórca) przedstawiła interesujące wizualizacje dziejów budynku Teatru Wielkiego, zrealizowane przez nią w ramach projektu „Być Wielkim”, do których opracowania wykorzystała zgromadzoną na potrzeby projektu kolekcję materiałów ikonograficznych. Anna Kamińska (IINiSB UW) w referacie pt. *Wizualne formy prezentacji informacji w humanistyce i ich miejsce w sformalizowanej cyfrowej komunikacji naukowej* podjęła temat metod i form wizualizacji informacji naukowej oraz m.in. kwestie multimedialności treści naukowych. Kamil Stępień (IINiB UMCS) w wystąpieniu zatytułowanym *Strategie wyszukiwania obrazów i obrazem. Wyszukiwanie wizualne w przestrzeni WWW* podjął problem metod wyszukiwania materiałów ikonograficznych w środowisku sieciowym i reprezentacji informacji, w odniesieniu do tej klasy zasobów informacyjnych. Autor przedstawił interesujące przykłady funkcjonujących rozwiązań i narzędzi sieciowych oferujących nowatorskie kryteria wyszukiwania informacji. Zdzisław Dobrowolski (IINiSB UW) w referacie pt. *Wizualizacja kontekstu informacyjnego w wirtualnych galeriach i muzeach* poruszył kwestię architektury informacji we wspomnianych miejscach, skupiając się na problemie kontekstualizacji z wykorzystaniem elementów graficznych i funkcjonalności serwisów WWW je wykorzystujących.

W części popołudniowej zorganizowano dwie sesje tematyczne. Z uwagi na konieczność zmian w programie, w sesji pt. „Zarządzanie informacją i wiedzą”, moderowanej przez dr hab. Katarzynę Materską, prof. UKSW, wygłoszono dwa referaty. Były to: wystąpienie Marii Przastek-Samokowej (IINiSB UW) poświęcone slawistyce cyfrowej oraz referat Anny Myśliwskiej (Biblioteka Narodowa) pt. *Infobroker w środowisku cyfrowym – analiza zachowań informacyjnych w procesie bibliotecznej mediacji*. Równoległe odbyła się sesja pt. „Narzędzia informacyjne i cyfrowe zasoby wiedzy”, moderowana przez prof. Jadwigę Woźniak-Kasperek (IINiSB UW). Grzegorz Gmiterek (IINiSB UW) omówił sposoby wykorzystania technologii rzeczywistości rozszerzonej w książkach naukowych i popularnonaukowych oraz w literaturze pięknej. Bożena Bednarek-Michalska (BU UMK) w referacie pt. *Repozytoria surowych danych badawczych dla humanistyki* wskazała na znaczenie publikowania tzw. surowych danych badawczych w kontekście optymalizacji obiegu informacji we współczesnej nauce i możliwość ponownego ich wykorzystania na potrzeby kolejnych badań naukowych. Autorka skupiła się na kwestiach prawnych i organizacyjnych w odniesieniu do repozytoriów danych badawczych w Polsce

i Europie. Przedmiotem wystąpienia Dominiki Palecznej (IINiSB UW), zatytułowanego *Metody badania użyteczności systemów informacyjnych*, były systemy informacyjne typu discovery. Celem badań autorki była identyfikacja i analiza elementów interfejsu użytkownika w tej klasie systemów oraz wybrane formy interakcji z użytkownikiem, które oceniano z punktu widzenia ich użyteczności.

Konferencję zakończyła dyskusja panelowa, prowadzona przez przewodniczącą Komitetu Programowego – prof. B. Sosińską-Kalotę, a do uczestnictwa w niej zaproszeni zostali obecni drugiego dnia konferencji moderatorzy wszystkich sesji: dr hab. Katarzyna Materska, prof. UKSW (Biblioteka UKSW), prof. Jadwiga Woźniak-Kasperek, dr hab. Małgorzata Kisilowska (obie z IINiSB UW) i dr hab. Mirosław Górny, prof. UAM (IJ UAM). Moderatorzy sesji dyskutowali na temat poruszonych podczas konferencji zagadnień i podsumowali moderowane przez siebie sesje, zachęcając obecnych do podjęcia dyskusji. Wśród końcowych wniosków sformułowane zostały m.in. następujące tezy: humanistyka cyfrowa nie jest nową dyscypliną nauk humanistycznych, ale nową przestrzenią badawczą i informacyjną (J. Woźniak-Kasperek); faktyczny przełom w uprawianiu humanistyki wiąże się z wykorzystaniem w niej technik eksploracji wielkich zasobów danych (*big data*) (M. Grabowska); obecnie w praktykach badawczych humanistów widoczne jest najczęściej przenoszenie zachowań i postaw tradycyjnych do przestrzeni cyfrowej; rozwój humanistyki cyfrowej otwiera nowe pola badań dla nauki o informacji, a równocześnie wymaga rewizji programów kształcenia praktyków, po to, aby profesjonalistom informacji zapewnić kompetencje odpowiednie do sprawnego obsługi potrzeb informacyjnych nie tylko badaczy e-humanistyki, ale całego środowiska naukowego, którego warsztat badawczy i komunikacja w coraz większym stopniu migrują do przestrzeni cyfrowej (B. Sosińska-Kalata).

Na zakończenie przewodnicząca Rady Naukowej Konferencji, prof. B. Sosińska-Kalata podziękowała wszystkim uczestnikom i komitetowi organizacyjnemu. Podczas dwóch dni obrad w dziewięciu sesjach wygłoszono łącznie 37 referatów. Konferencja zgromadziła uczestników z pięciu państw (Francja, Meksyk, Wielka Brytania, Litwa i Polska), z dwóch kontynentów (Europa i Ameryka Północna). Organizatorzy zapowiedzieli publikację wygłoszonych referatów.

Monika Halasz-Cysarz
Marcin Roszkowski

*Institut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych
Uniwersytet Warszawski*

Nadesłano: 10.07.2015.

II Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Homo Communicativus. Przestrzeń informacyjna współczesnej nauki” (Toruń, 25–26 czerwca 2015 r.)

W czerwcu 2015 r. już po raz drugi w Instytucie Informacji Naukowej i Bibliologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu zorganizowano konferencję „Homo Communicativus”⁴. W zamierzeniu

⁴ Pierwsza Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa *Homo communicativus* z podtytułem *Współczesne oblicza komunikacji i informacji*, odbyła się w Toruniu w dniach 24–25. czerwca 2013 r.

spotkanie miało służyć zaprezentowaniu najnowszych badań dotyczących nowych kanałów informacji i komunikacji w nauce i ich wykorzystania, indywidualnej przestrzeni informacyjnej naukowców, zagadnień związanych z oceną publikacji naukowych oraz naukowych zasobów informacyjnych. Przedmiotem miała być też dyskusja związana z usługami informacyjnymi i ich wykorzystaniem w różnych dziedzinach naukowych⁵.

Podczas dwóch dni obrad ogłoszono wszystkie z 30 zaplanowanych w programie referatów, odbyły się dwie dyskusje panelowe, a spotkaniu towarzyszyła wystawa „Mapowanie nauki” („Places & Spaces”)⁶.

Konferencję rozpoczęła przewodnicząca Rady Naukowej Konferencji i dyrektor IINiB UMK – dr hab. Ewa Głowacka, prof. UMK wraz z dziekanem Wydziału Nauk Historycznych UMK – prof. Jackiem Gzellą oraz kuratorem wystawy „Places & Spaces” w Polsce, dr Veslavą Osińską. Ewa Głowacka powitała wszystkich uczestników, przedstawiła zarys programu konferencji, akcentując najważniejsze według organizatorów wątki oraz podziękowała instytucjom patronującym (MNiSW, EBIB, TVP Bydgoszcz), sponsorującym (Elsevier, Tabulus, Academica, Fundacja Amicus Universitatis Nicolai Copernici oraz Thomson Reuters). Jacek Gzella zauważył, że obecna konferencja w porównaniu do odbywającej się przed dwoma laty kładzie większy nacisk na humanistykę, co powinno przedstawić nauki humanistyczne, do których zalicza się dyscyplina informatologia i bibliologia, napawać optymizmem. Na koniec zabrała głos Veslava Osińska, przedstawiając informacje o wystawie map wiedzy, których odłona ma już dziesiątą generację.

Referaty pogrupowano w sześć sesji, cztery z nich (20 wystąpień) odbyły się pierwszego dnia, pozostałe 10 w dwóch sesjach – drugiego dnia konferencji.

W otwierającej konferencję sesji pierwszej, moderowanej przez dr hab. Ewę Głowacką, prof. UMK, a zatytułowanej „Tradycyjne i nowe przestrzenie badawcze bibliologii i informatologii” wystąpiło sześciu prelegentów: Wiesław Babik (IINiB UJ) przedstawił referat *Ekosystem informacyjny człowieka w 21 wieku*. Autor rozwijał wątki ekologii informacji, podjął próbę zdefiniowania pojęcia ekosystemu informacyjnego oraz starał się odpowiedzieć na pytanie, jak funkcjonować w obecnym nadmiarze informacji, sugerując, że antidotum jest słuchanie głosu rozsądku i związany z tym umiar, na którym bazuje idea zrównoważonego rozwoju realizowana w wielu dziedzinach życia. Bożena Koredczuk (IINiB UW) zaprezentowała referat *Bibliologia a naukoznawstwo. Wzajemne powiązania i potrzeba współpracy dla społeczeństwa informacji i wiedzy*, ukazując wspólne obszary badawcze naukoznawstwa oraz bibliologii i informatologii, a także wiedzę z zakresu naukoznawstwa jako nieodłączny element wyposażenia warsztatowego pracowników książki i bibliotek. Autorka wskazała na biografię lekturę jako nowy problem badawczy. Następnie Jacek Ladorucki (KBiIn UŁ) w referacie *O czym nie można teoretyzować, trzeba opowiedzieć, czyli o poszukiwaniu doxa bibliologii w dorobku naukowym profesora Janusza Dunina* zaprezentował osobę tego znanego w środowisku bibliotekarskim humanisty, bibliologa i bibliofila oraz interdyscyplinarność jego badań, skupionych wokół historii kultury masowej, socjologii książki i czytelnictwa, które kierowały go na nowe, niezbadane i czasem lekceważone przez innych obszary badawcze. *Etyka informacyjna. Od bibliotekarstwa po bioinformatykę medyczną* była tematem referatu Moniki Halasz-Cysarz (IINiSB UW). Prelegentka przedstawiła niejasności związane z początkami tej subdyscypliny (bibliotekoznawstwa czy filozofii?), podsumowała badania zagraniczne, następnie omówiła nazewnictwo polsko- i angielskojęzyczne (*information ethics* – etyka informacyjna, *infoethics* – infoetyka, *ethics of information* – etyka informacji), by na końcu, ukazując obszary badawcze etyki informacyjnej, wskazać na powiązania z badaniami specjalistów z zakresu informatologii i bibliologii oraz innych dziedzin nauki i sztuki, a także zachęcić do zainteresowania się tym słabo jeszcze znanym w Polsce zagadnieniem badawczym. Przedostatni referat w sesji pierwszej przedstawił Marcin Karwowski (IINiB UMK). W prezentacji pt. *Bibliologia i informatologia – obszary badań i ich finansowanie w ramach wybranych konkursów NCN* przedstawił wyniki analizy grantów badawczych.

⁵ <http://www.inibi.umk.pl/homocommunicativus2/>

⁶ <http://scimaps.org/>

Zebrane dane wskazują na to, że maleje zarówno liczba projektów otrzymujących dofinansowanie, jak i kwota, przy czym średnia wartość projektu rośnie. Ok 20% podmiotów realizuje ok. 80% projektów. Wiodącymi ośrodkami są UW, UJ i UWŹ. W dyscyplinie bibliologia i informatologia jest obecnie 19 dofinansowanych projektów, średnia wartość każdego z nich to ok. 165 tys. zł, a największym w kolejności wysokości dofinansowania jest projekt realizowany na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie przez dr hab. Grażynę Wrone (ponad 700 tys. zł; co pod kątem kwoty dofinansowania plasuje go na 11. miejscu rankingu kwot obecnych dofinansowań). Wiodącym tematem grantów w naszej dyscyplinie są: zasoby cyfrowe, dostęp cyfrowy oraz nowe technologie informacyjno-komunikacyjne. Sesję zakończył Marek Nahotko (IINiB UJ) referatem *Cybertekst i jego cybergatunki w cybernauce*. Autor zauważył, że pojęcie cybertekstu naukowego jako bardzo nieostre – obejmuje wypowiedzi od pojedynczych zdań, pojęć i terminów po uniwersalne, globalne dokumenty. Przy omawianiu cybergatunku wskazał na trójkę RDF – pojedyncze stwierdzenia o strukturze przedmiot-predykat-obiekt, uzupełnione kontekstem. Cybernauką nazwał naukę uprawianą w cyberprzestrzeni.

W ramach drugiej sesji, zatytułowanej „Bibliometryczny aspekt badań bibliologicznych i informatologicznych” i moderowanej przez dr hab. Małgorzatę Kisiłowską (IINiSB UW), referaty wygłosiły cztery osoby. Jako pierwsza zaprezentowała wyniki swoich badań Ewa Rozkosz (Dolnośląska Szkoła Wyższa), której referat *Wytwarzanie nierówności w imię równości. Impact factor w awansach naukowych* stanowił analizę możliwych skutków wprowadzania minimalnych wartości wskaźników Impact Factor i Sumarycznego Impact Factor do uczelnianych procedur oceny publikacji w awansach naukowych. W kolejnym referacie pt. *Dwa obrazy nauki. Analiza zawartości prasy i bibliometryczna analiza cytowań w badaniach nad źródłami wiedzy* Anna Łach (IINiB UWŹ) przybliżyła problem wykorzystania różnych metod analizy zawartości gazet i magazynów do badań nad źródłami wiedzy, pozwalającymi ilustrować obraz nauki, porównywanym później przy pomocy współczynnika korelacji Pearsona z obrazem wynikającym z analizy danych bibliometrycznych. Kolejnym zaprezentowanym referatem było wystąpienie Marcina Kozakowskiego (Thomson/Reuters), zatytułowane *Bibliometryczne spojrzenie na dorobek naukowy. Wykorzystanie Web of Science i InCites do oceny badań naukowych i planowania strategicznego*, które dotyczyło wykorzystania narzędzi analityki bibliometrycznej do oceny efektywności instytucji i badaczy. W oparciu o moduły i narzędzia udostępniane w ramach InCites, przygotowany został kolejny referat – Dominiki Czyżak (Biblioteka Uniwersytecka w Toruniu) – pt. *Uniwersytet Mikołaja Kopernika w świetle danych InCites – konkretnie*. W jego ramach zaprezentowane zostały wyniki analizy umożliwiającej zlokalizowanie wydawnictw, w których reprezentacja pracowników UMK jest najwyższa, co pozwala na określanie skali oddziaływania efektów badań naukowych różnych jednostek, poprzez generowanie odpowiednich rekordów dla poszczególnych okresów zarejestrowanych w Web Of Science.

Sesja trzecia, „Otwartość czy zamknięcie współczesnej nauki?”, moderowana przez dr hab. Małgorzatę Góralską (IINiB UWŹ), poświęcona została idei otwartości i dzielenia się wiedzą oraz zagadnieniom open access i open data. Dorota Fortuna (Biblioteka Narodowa – Academia) w prezentacji zatytułowanej *Academia – cyfrowa wypożyczalnia jako źródło wiedzy* prezentowała możliwości i funkcjonalności tej Cyfrowej Wypożyczalni Publikacji Naukowych, uruchomionej w 2014 r. przez Bibliotekę Narodową. Następnie Dominic Mitchell (DOAJ) w angielskojęzycznej prezentacji pt. *You can't measure quality: the perception of low quality in open access and what DOAJ is doing about it* omówił inicjatywę DOAJ, w której obecnie indeksuje się prawie 10.5 tys. czasopism. Polska pod względem liczby czasopism zamieszczonych w DOAJ znajduje się na 12. miejscu. Prelegent wskazywał na problemy, z którymi boryka się DOAJ (jak ocenić jakość czasopisma, jakie są przesłanki jakości, jak oceniać zawartość i samo źródło informacji). Zauważył, że bardzo ważna jest jawność i transparentny system oceny oraz wsparcie redaktorów. Zachęcał do pracy na rzecz DOAJ w ramach wolontariatu (obecnie trwa rekrutacja w różnych krajach). Marzena Świżoń (Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych UWM w Olsztynie) przedstawiła referat *Udział naukowców w projektach i stażach a dzielenie się wiedzą*. W świetle tych badań, doświadczenie w realizowaniu grantów naukowych (indywidualnych, zespołowych oraz międzynarodowych), a także uczestniczenie w stażach (krajowych i zagranicznych) miało pozytywny

wpływ na takie analizowane zmienne, jak m.in.: częstotliwość rozmów zawodowych, zadowolenie ze stopnia wykorzystywania własnej wiedzy poza uczelnią, postrzeganie swoich rozmówców w kontekście dzielenia się wiedzą, a także wykorzystywanie narzędzi i technologii wspierających wymianę wiedzy i informacji. Adam Jachimczyk (Instytut Dziennikarstwa i Informacji Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach) zaprezentował referat *Open Data. Casus polskich instytutów badawczych*. Prelegent wskazał na dane ogólnie dostępne w Internecie, które użytkownik może pobierać, rozpowszechniać, modyfikować i przetwarzać w dowolnym celu bez żadnych ograniczeń natury prawnej lub technicznej, jako na nabierający znaczenia aspekt idei open access. Autor referatu znalazł 116 instytutów badawczych w Polsce, zatrudniających łącznie ok. 40 tys. pracowników i na potrzeby referatu przestudiował 328 baz danych prowadzonych przez te instytuty (tryb, typ danych, format, ograniczenia w dostępie, warunki wykorzystania danych). Zauważył, że są korzyści płynące z otwierania danych, ale również pojawiają się problemy i obawy. Zdaniem referenta jednak, zamykanie dostępu do tego typu danych badawczych skutkuje ograniczeniem innowacyjności w nauce i blokuje współpracę naukową. Sesję trzecią zakończył referat Magdaleny Ostrowskiej (IINiB UMK), *Dedykowane serwisy służące udostępnianiu książek naukowych*, w którym kontynuowane były wątki otwartego dostępu do utworów i danych naukowych.

Czwarta, ostatnia tego dnia sesja została zatytułowana „Naukowiec w przestrzeni wirtualnej” i była moderowana przez dr hab. Zdzisława Gębołyśa, prof. UKW (KINiB Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy). Jako pierwsza wystąpiła Grażyna Piechota (IINiB UMCS) z referatem *Przejawy bibliofilstwa w sieci – książki poszukiwanie, kolekcjonowanie, badanie*, wskazując na rolę Internetu we współczesnej promocji różnych działań bibliofilskich i przedstawiając egzemplifikacje tego typu aktywności (np. ławki tworzone z książek, promocje zbiorów i kolekcji w serwisach społecznościowych). Agnieszka Kida-Bosek (również IINiB UMCS) omówiła *Prezentacje czasopism literacko-artystycznych w przestrzeni wirtualnej*, zastanawiając się nad tym, jak nowe technologie zmieniły segment owej prasy. Bernardeta Iwańska-Cieślak (podobnie jak moderator sesji, z KINiB UKW w Bydgoszczy) w referacie *Informacja o nowych publikacjach pracowników polskiej bibliologii i informatologii w przestrzeni sieciowej* zaprezentowała wnioski z badania polegającego na przeanalizowaniu obecności 259 informatologów i bibliologów w przestrzeni sieciowej i stopnia wykorzystania przez nich różnego typu kanałów do prezentacji własnego dorobku naukowego. *Współpraca bibliologicznych ośrodków naukowych w świetle sieciowej analizy publikacji* była tematem referatu Magdaleny Paul (IINiSB UW). Autorka podjęła próbę odpowiedzi na pytania, w jaki sposób polscy bibliolodzy wybierają czasopisma, w których chcą zamieścić opis i wyniki swoich badań (niestety na podstawie analizy sieciowej nie dowiemy się nic na temat motywacji wyboru danego czasopisma) i czy na podstawie analizy ich publikacji można stworzyć sieć rysujących się w ten sposób kontaktów naukowych i współpracy pomiędzy ośrodkami naukowymi? Lidia Jarska (IINiB UMCS) przedstawiła ostatni tego dnia referat pt. *Pracownik naukowy w mediach społecznościowych – od popularyzacji nauki do kreowania wizerunku*. Prelegentka mówiła o tym, że pracownicy naukowcy posiadają konta zarówno na najpopularniejszych portalach społecznościowych (Facebook, Twitter), jak i zawodowych (GoldenLine, LinkedIn) i mimo że te serwisy społecznościowe nie są serwisami naukowymi *sensu stricto* (jak Academia.edu, ResearchGate czy Mendeley), służą do nawiązywania i utrzymywania kontaktów naukowych, prowadzenia dyskusji naukowych, wymiany doświadczeń na tematycznych profilach naukowych, profilach osobistych, w grupach dyskusyjnych. Wskazała, że w tym kontekście ważne jest, by tworzony na portalach społecznościowych wizerunek był profesjonalny i spójny, bo nieumiejętne operowanie tego typu narzędziami może skutkować całkowicie odwrotnym zaprezentowaniem się w sieci.

Na koniec części formalnej pierwszego dnia zaplanowano dyskusję, którą również moderował dr hab. Z. Gębołyś, prof. UKW. Dyskusja dotyczyła pojmowania i przejawów współczesnego bibliofilstwa (Arkadiusz Wagner z IINiB UMK i G. Piechota), M. Świgoń mówiła o błędzie polegającym na ocenianiu humanistów taką samą miarą, jak przedstawicieli nauk ścisłych, Z. Osiński wspominał o zbyt wielkiej ufności względem danych pozyskiwanych z analizowanych w referatach baz danych, Wiesław Babik pytał o przejawy współpracy bibliologów z różnymi ośrodkami w kontekście danych

z badań sieciowych, a Ewa Rozkosz skierowała do przedstawicielki serwisu Academica pytanie o skanowanie przez nich książek *born digital* z wersji papierowych (odpowiedź była twierdząca), na koniec w dyskusję włączyła się Lidia Derfert-Wolf, próbując zestawić funkcjonalności narzędzia Academica i repozytorium dziedzinowego e-LIS, zachęcając do deponowania w tym ostatnich swoich tekstów.

Rozmowy kulturalne toczyły się podczas zaplanowanego bankietu, zorganizowanego w holu głównym Collegium Humanisticum, podczas którego uczestnikom konferencji czas umilił koncert jazzowy zespołu Szczębate Zajączki Trio przy gościnnym udziale Magdaleny Cyrklaff, absolwentki studiów magisterskich i doktoranckich w zakresie bibliologii i informatologii na UMK.

Drugiego dnia konferencji obrady w sesji piątej „Konteksty i narzędzia komunikacji sieciowej” moderowane były przez prof. Wiesława Babikę (IINiB UJ). Pierwszy referat wygłoszony został przez Katarzynę Materską (Biblioteka UKSW w Warszawie) i nosił tytuł *Infonada – przyczynek do ekologii informacji w polskim środowisku naukowym*. Autorka zaprezentowała kanały i narzędzia służące zwiększaniu stopnia dzielenia się wynikami prac badawczych. W kontekście dużej liczby dostępnych informacyjnych baz danych autorka poddała analizie problem dostępu do informacji naukowej i jej jakości oraz przyjrzała się temu, w jakim stopniu wymienione w referacie serwisy (Polon, Pol-Index, Infona, Synat, CEON, Wirtualna Biblioteka Nauki, repozytoria i archiwa, biblioteki cyfrowe, portale, bazy cytowań) ułatwiają sprawne docieranie do potrzebnej informacji i w jakim zakresie stają się one częścią codziennego warsztatu informacyjnego w bibliotekach akademickich. W dalszej części obrad głos zabral Z. Osiński (IINiB UMCS), który w referacie *Historia Polski w czasopiśmie indeksowanych w bazie Scopus* zaprezentował wyniki badań przeprowadzonych w wyniku analizy jakościowej i eksploracji bazy Scopus, a dotyczących zainteresowań badawczych z zakresu dziejów Polski wśród badaczy spoza naszego kraju. Następny referat pt. *Platforma badawcza dla badań transdyscyplinarnych jako podstawa teoretyczna dla wymiany informacji, wiedzy i doświadczeń* został przedstawiony przez Tomasza Komendzińskiego (Instytut Filozofii UMK). Na przykładzie analizy komponentów platformy badawczej dla nauk kognitywnych, zaprezentował on programy badawcze, będące częścią platformy i stanowiące płaszczyznę wymiany informacji, doświadczeń i wiedzy. Referat wygłoszony przez Pawła Marca (KINiB UKW w Bydgoszczy), pt. *Optymalizacja serwisów internetowych dla urządzeń mobilnych na przykładzie techniki projektowania stron responsywnych*, skoncentrowany był na analizie rozwiązań technicznych stosowanych przy projektowaniu stron responsywnych, z wykorzystaniem urządzeń mobilnych, ze szczególnym uwzględnieniem serwisów bibliotek. Z kolei Kamil Stępień (IINiB UMCS) w referacie *Zastosowanie technologii rzeczywistości rozszerzonej (AR) w wizualizacji informacji*, zaprezentował przykłady technologii wykorzystującej rzeczywistość rozszerzoną do prezentowania informacji w czasie rzeczywistym. Na przykładzie projektu open source „Google Cardboard” przybliżone zostały możliwości samodzielnego stworzenia trójwymiarowych okularów, których używanie w połączeniu z dedykowanymi, ogólnodostępnymi aplikacjami i smartfonem pozwala na oglądanie rzeczywistości w 3D. Ostatnim referentem w sesji był Krzysztof Szymański (Elsevier), który w referacie *Jak zwiększyć widoczność dorobku uczelni* zaprezentował sposoby na wzmocnienie wizerunku zarówno jednostek naukowych, jak i pojedynczych osób poprzez narzędzia służące do popularyzacji i eksponowania wyników badań, które w ocenie prelegenta mogą zwiększyć szanse jednostek na pozyskanie grantów i stanowią przestrzeń służącą do budowania spójnego źródła informacji o prowadzonych badaniach naukowych i ich wynikach.

Ostatnia sesja, zatytułowana „Rola biblioteki w komunikacji naukowej”, była moderowana przez dr hab. Małgorzatę Fedorowicz-Kruszewską (IINiB UMK). W sesji zaplanowane zostały cztery referaty, z których pierwszy zaprezentował Igor Gózdź (Tabulus). W prezentacji *Przestrzeń informacyjna w biznesie – Back Office* na przykładzie modelu outsourcingowego Back Office przedstawił procesy optymalizujące obieg informacji i dokumentów w świecie biznesu. Z kolei wystąpienia L. Derfert-Wolf (Biblioteka UTP w Bydgoszczy, EBIB), pt. *Kształcenie umiejętności korzystania z danych badawczych (Data Information Literacy)*, dotyczyła związków z koncepcją edukacji informacyjnej, zagranicznych projektów modeli kształcenia umiejętności korzystania z danych oraz znaczenia, możliwości i roli

bibliotekarzy akademickich w rozwijaniu kompetencji z zakresu *information literacy* wśród użytkowników bibliotek. Wyniki przeprowadzonych badań na temat wykorzystania czytników książek elektronicznych w bibliotekach zaprezentowała Julita Niedźwiecka-Ambroziak (Biblioteka Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu), w referacie pt. *Kolekcje akademickie na czytnikach e-booków. Wdrażanie, funkcjonowanie i badanie użyteczności w Bibliotece WSB w Toruniu*. Wykorzystując badania empiryczne dotyczące stopnia zadowolenia oraz wykorzystania e-kolekcji w działalności naukowej i edukacyjnej użytkowników biblioteki WSB, przedstawiła wnioski oraz wskazówki ułatwiające przeprowadzenie wdrożenia i wykorzystania nowoczesnych nośników danych w bibliotekach. Ostatni referat – *Rola biblioteki akademickiej w komunikacji naukowej* przygotowała Paulina Milewska (Biblioteka UŁ). Autorka omówiła przykłady działań prowadzonych przez biblioteki akademickie, a realizujących nowe zadania i usługi dla środowiska akademickiego, z uwzględnieniem zmian, które nastąpiły wraz z początkiem rewolucji technologicznej.

Zaplanowana na zakończenie drugiego dnia konferencji dyskusja plenarna, podczas której uwaga została skupiona na ostatnim z wygłoszonych podczas konferencji referatów, wywołała wymianę spostrzeżeń pomiędzy zgromadzonymi na sali obrad przedstawicielami różnych ośrodków. Głos w dyskusji zabrała m.in. B. Iwańska-Cieślik, której pytanie do referatu P. Milewskiej dotyczyło skali zjawiska deponowania prac bibliotekarzy naukowych w repozytorium biblioteki. Na poruszone przez prelegentkę zagadnienie rynku publikacji naukowych zareagował również przedstawiciel firmy Elsevier – Krzysztof Szymański, który odniósł się do zarzutów stawianych wobec wydawców komercyjnych, zawłaszczających rynek publikacji naukowych. Obrady zakończyła i podsumowała przewodnicząca Rady Naukowej Konferencji, dr hab. Ewa Głowacka, prof. UMK. Analizie pod względem rozproszenia tematycznego poddała referaty wygłoszone podczas wszystkich sześciu sesji stwierdzając, że dominującymi zagadnieniami były parametryzacja nauki, jej finansowanie oraz problemy związane z ekologią informacji i wykorzystywaniem różnego rodzaju narzędzi do pracy naukowej. Prof. E. Głowacka wyraziła podziękowania dla uczestników, sponsorów konferencji, jej patronów medialnych i honorowych. Organizatorzy konferencji zapowiedzieli publikację wygłoszonych referatów i głosów w dyskusji.

Monika Halasz-Cysarz

*Institut Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych
Uniwersytet Warszawski*

Piotr Rudera

*Institut Informacji Naukowej i Bibliologii
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*

Nadesłano: 6.07.2015.

Wskazówki dla autorów

Redakcja *Zagadnień Informatyki Naukowej – Studiów Informatycznych* przyjmuje wyłącznie teksty wcześniejnie-opublikowane i niezłożone do druku w innych czasopismach lub pracach zbiorowych. Przyjmowane są: oryginalne rozprawy i prace badawcze, recenzje oraz sprawozdania z konferencji i innych wydarzeń naukowych.

Teksty artykułów są recenzowane zgodnie z zasadami double-blind peer review. Zapewnienie anonimowości tekstów przekazywanych do recenzji wymaga, aby w tekście artykułu w żadnym miejscu nie była umieszczona informacja umożliwiająca identyfikację autora.

Każdy artykuł recenzowany jest na podstawie jednolitego formularza przez dwóch recenzentów dobranej spośród specjalistów problematyki w nim poruszanej. Każda recenzja zawiera jednoznaczne wskazanie czy tekst rekomendowany jest do publikacji w *Zagadnieniach Informatyki Naukowej*. Podstawowymi kryteriami oceny artykułu są: zgodność tematu z profilem czasopisma, wartość merytoryczna, organizacja logiczna i forma językowa tekstu.

O przyjęciu tekstu do publikacji autorzy informowani są w ciągu 10 tygodni od otrzymania go przez Redakcję. Redakcja przyjmuje wyłącznie teksty przygotowane zgodnie z zasadami przedstawionymi poniżej. Teksty należy nadsyłać na adres e-mail: zin.iinsb@uw.edu.pl

1. Zasady ogólne

1.1. Format

Wszystkie pliki (tekst artykułu, materiały ilustracyjne) należy przesyłać jako dokumenty edytora MS WORD w formacie RTF. Zaleca się stosować w tekście czcionkę Times New Roman 12 pkt, interlinię 1.5. Tytuł artykułu należy wyróżnić czcionką Times New Roman 16 pkt. **Nie należy używać automatycznych stylów.**

Materiały ilustracyjne, wstawione w treść artykułu, dodatkowo należy przesyłać również w formacie JPG. Załączniki powinny być ponumerowane według kolejności występowania w tekście oraz zawierać nazwę, np.: *1. Tabela 1. Poziomy metadanych* albo *3. Rysunek 1. Mapa myśli*.

1.2. Długość tekstu

Artykuł nie powinien przekraczać 40 000, a recenzja lub sprawozdanie 14 000 znaków (ze spacjami).

1.3. Strona tytułowa

Autorzy artykułów proszeni są o przygotowanie odrębnej strony tytułowej, zawierającej:

- tytuł artykułu (w językach polskim i angielskim)
- dane autora (imię i nazwisko, afiliacja – w językach polskim i angielskim)
- adres e-mail
- adres do korespondencji
- notę biograficzną autora (patrz niżej)
- abstrakt ustrukturyzowany (patrz niżej)
- słowa kluczowe (patrz niżej)
- oświadczenie o oryginalności tekstu (patrz niżej).

Zgodnie z zasadami przeciwdziałania zjawiskom *ghostwritingu* i *guest authorship* Redakcja prosi również, aby na tej stronie ujawnione zostały nazwiska i afiliacje wszystkich osób, które przyczyniły się do powstania artykułu, ich rola i udział w przygotowaniu publikacji (kto jest autorem koncepcji, założeń, metod itp. wykorzystywanych w pracy zgłoszonej do druku; procentowy udział w przeprowadzonych badaniach i opracowaniu artykułu). Redakcja prosi także o podanie informacji o źródłach finansowania publikacji, wkładzie instytucji naukowo-badawczych, stowarzyszeń i innych podmiotów (*financial disclosure*).

1.4. Nota biograficzna autora / autorów

Na stronie tytułowej należy umieścić zwięzłą notę biograficzną (ok. 70 słów) każdego autora artykułu. Nota powinna zawierać następujące informacje: tytuł / stopień naukowy lub zawodowy autora, aktualne miejsce pracy i zajmowane stanowisko; specjalności naukowe lub zawodowe, najważniejsze publikacje (max. 3).

1.5. Abstrakt ustrukturyzowany

Na stronie tytułowej należy umieścić abstrakt w języku polskim o objętości ok. 100 słów (ok. 1 tys. znaków) oraz jego przekład na język angielski. W abstrakcie należy wyróżnić co najmniej cztery spośród następujących kategorii informacji:

- Cel/teza | Purpose/thesis (*obowiązkowo*)
- Koncepcja/metody badań | Approach/methods (*obowiązkowo*)
- Wyniki i wnioski | Results and conclusions (*obowiązkowo*)
- Ograniczenia badań | Research limitations (*opcjonalnie*)
- Zastosowanie praktyczne | Practical implications (*opcjonalnie*)
- Oryginalność/wartość poznawcza | Originality/value (*obowiązkowo*)

1.6. Słowa kluczowe

Na stronie tytułowej artykułu należy umieścić od 4 do 10 słów kluczowych, w formie fraz nominalnych w mianowniku liczby pojedynczej, których pierwszy wyraz zapisany jest wielką literą, uporządkowanych alfabetycznie, rozdzielonych kropkami. Słowa kluczowe należy podać w językach polskim i angielskim.

1.7. Oświadczenie o oryginalności tekstu

Na stronie tytułowej artykułu należy umieścić oświadczenia autora /autorów, że tekst przedstawiany Redakcji *Zagadnień Informatyki Naukowej – Studiów Informacyjnych* nie był dotychczas opublikowany ani zgłoszony do publikacji w żadnym innym czasopiśmie lub pracy zbiorowej. Jeśli tekst był prezentowany na konferencji, należy podać jej szczegółowe dane wraz z ewentualnymi informacjami o publikacji materiałów konferencyjnych. Jeśli artykuł jest częścią przygotowywanej do druku książki, należy podać jej dane oraz planowany termin publikacji.

2. Zasady opracowania artykułu

2.1. Organizacja i podział tekstu

Tekst artykułu powinien być podzielony na podrozdziały zaopatrzone w tytuły. W pierwszej części pod nagłówkiem **Wprowadzenie** zaleca się umieścić informacje wprowadzające w problematykę prezentowaną w artykule. W części ostatniej – pod nagłówkiem **Wnioski** lub **Zakończenie** – wnioski końcowe i podsumowanie przedstawionych rozważań.

Dopuszcza się stosowanie do trzech poziomów podziału tekstu, każdy wyodrębniony własnym śródtytułem i opatrzonego oznaczeniem numerycznym zgodnie z następującymi regułami:

1. Pierwszy poziom podziału

1.1. Drugi poziom podziału

1.1.1 Trzeci poziom podziału

2.2. Przypisy

Nie stosuje się przypisów bibliograficznych. Odesłania do wykorzystanej literatury należy przygotować zgodnie z edytorskimi standardami tekstu naukowego APA 6th (patrz niżej).

Przypisy zawierające komentarze, dygresje, objaśnienia i inne dodatkowe informacje należy umieszczać na dole strony i numerować liczbami arabskimi; zaleca się ograniczenie liczby przypisów do niezbędnego minimum.

2.3. Pisownia tytułów w tekście artykułu

Tytuły wystaw, konferencji, programów itp. powinny być zapisane w cudzysłowie. Tytuły publikacji (książek, czasopism, artykułów itp.) należy wyróżnić kursywą.

2.4. Wyróżnienia w tekście

W tekście można stosować wyróżnienia za pomocą czcionki półgrubej (bold).

2.5. Materiały ilustracyjne i ich oznaczanie w tekście

Materiały ilustracyjne (tabele, wykresy itp.) powinny być przygotowane w odcieniach szarości lub kolorystyce czarno-białej. Wszystkie tego typu materiały należy oznaczyć wskazaniem rodzaju materiału (np. Tabela, Rysunek, Fotografia, Wykres), jego numeru w tekście oraz jego tytułu (np. Tabela 1. Poziomy metadanych). W odpowiednich miejscach tekstu artykułu należy umieścić odesłania do informacji prezentowanych w formie ilustracji, używając w tym celu skrótu określenia rodzaju ilustracji oraz jej numeru (np. zob. Tabela 1, zob. Wykres 5).

2.6. Cytowanie wykorzystanej literatury w tekście i bibliografia załącznikowa

Cytowania w tekście i bibliografię załącznikową należy przygotować zgodnie ze standardami edytorskim publikacji naukowych APA 6th. W bibliografii załącznikowej mogą być umieszczone wyłącznie opisy publikacji cytowanych w tekście artykułu.

Publikacje należy cytować w tekście używając odsyłaczy w formie: (nazwisko, rok wydania), np. (Dembowska, 1991); gdy publikacja ma dwóch autorów należy podać obydwa nazwiska połączone znakiem ampersand (nazwisko1 & nazwisko2, rok), np. (Cisek & Sapa, 2007); gdy publikacja ma trzech i więcej autorów należy podać nazwisko pierwszego autora, skrót *et. al.* i rok wydania (nazwisko1 et al., rok), np. (Berners-Lee et al., 2001); gdy publikacja jest pracą zbiorową, należy podać nazwisko redaktora, skrót red. i rok wydania (nazwisko, red., rok), np. (Kocójowa, red., 2005). Jeśli w publikacji nie wskazano nazwiska autora lub redaktora, należy podać pierwszy wyraz tytułu zapisany kursywą, trzy kropki i rok wydania (*Wyraz...*, rok), np. (*Biblioteki...*, 1976). Odwołania do określonych stron cytowanych tekstów należy podawać w formie: (Dembowska, 1991, 15), albo (Cisek & Sapa, 2007, 40–42), (Dervin & Nilan, 1986, 3) albo (Kocójowa, red., 2005, 18).

Opisy bibliograficzne wykorzystanych publikacji należy umieścić na końcu tekstu w układzie alfabetycznym, bez numeracji pozycji, pod nagłówkiem **Bibliografia**.

Opisy autorskich książek i artykułów umieszcza się pod nazwiskiem pierwszego autora. Opisy prac zbiorowych należy umieszczać pod nazwiskiem redaktora, po którym podaje się skrót *red.* lub *ed.* Jeśli w publikacji nie wskazano autora lub redaktora pracy zbiorowej, jej opis należy umieścić pod pierwszym wyrazem tytułu.

Tytuły książek i czasopism należy zapisać kursywą, tytuły artykułów w czasopismach i artykułów lub rozdziałów w książkach – czcionką prostą.

W opisach artykułów w pracach zbiorowych stosuje się oznaczenie skrótu „W” dla publikacji w języku polskim i „In” dla publikacji w językach obcych.

Opisy prac tego samego autora powinny być uporządkowane według chronologii wstępującej, a w każdym z nich należy powtórzyć nazwisko i inicjał (inicjały) autora. Prace tego samego autora opublikowane w tym samym roku należy uporządkować w kolejności alfabetycznej tytułów i oznaczać wg zasady:

Dembowska, M. (1976a) ...,

Dembowska, M. (1976b) ..., itd.

2.6.1 Przykłady redagowania opisów bibliograficznych

KSIAŻKA

Breslin, J.G.; Passant, A.; Decker, S. (2009). *The Social Semantic Web*. Berlin: Heidelberg: Springer Verlag.

Dembowska, M. (1991). *Nauka o informacji naukowej: organizacja i problematyka badań w Polsce*. Warszawa: IINTE.

PRACA ZBIOROWA

Bellardo Hahn, T.; Buckland, M. (eds.). (1998). *Historical Studies in Information Science*. Medford, NJ: Information Today.

Biblioteki (1976). *Biblioteki publiczne województwa toruńskiego: informator*. Toruń: Wojewódzka Biblioteka Publiczna i Książnica Miejska im. M. Kopernika.

Kocójowa, M. (red.). (2005). *Profesjonalna informacja w Internecie*. Kraków: Wydaw. UJ.

ARTYKUŁ W CZASOPIŚMIU

Dervin, B.; Nilan, M. (1986). Information Needs. *Annual Review of Information Science and Technology*, 21, 3–31.

Osińska, V. (2010). Rozwój metod mapowania domen naukowych i potencjał analityczny w nim zawarty. *Zagadnienia Informatyki Naukowej*, 96(2), 41–51.

ARTYKUŁ W PRACY ZBIOROWEJ

- Rayward, W.B. (1998). Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868–1944) and Hypertext. In: T. Bellardo Hahn & M. Buckland (eds.). *Historical Studies in Information Science*. Medford, NJ: Information Today, 65–80.
- Gawrysiak, P. (2000). W stronę inteligentnych systemów wyszukiwawczych. W: Cz. Daniłowicz (red.) *Multimedialne i sieciowe systemy informacyjne*. Wrocław: Oficyna Politechniki Wrocławskiej, 59–69.

ARTYKUŁ W CZASOPISIMIE ELEKTRONICZNYM

- Berners-Lee, T.; Hender, J.; Lassila, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American* [online], May, [30.06.2013], <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-semantic-web>
- Hollender, H. (2013). SYNAT: dziesiątki dużych i małych pomysłów na informację naukową. *Biuletyn EBIB* [online], 135(8), [15.07.2013], http://www.ebib.pl/?page_id=413#art6
- Miller, H. (2013). Big-data in cloud computing: a taxonomy of risks. *Information Research* [online], 18(1), [15.07.2013], <http://informationr.net/ir/18-1/paper571.html>

HASŁA ENCYKLOPEDYCZNE

- Psychology of culture contact (1926). In: *Encyclopaedia Britannica*, Vol. 1, 13th ed., London and New York, NY: Encyclopaedia Britannica, 765–771.
- Iluminatorstwo (1971). W: *Encyklopedia Wiedzy o Książce*. Wrocław – Warszawa – Kraków: Zakł. Narod. im. Ossolińskich, 911–952.
- Big data. (2013, November 12). In: *Wikipedia, The Free Encyclopedia* [online] [12.11.2013], http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Big_data&oldid=581347727

Autorskie artykuły encyklopedyczne należy opisywać tak jak artykuły w pracach zbiorowych.

DOKUMENT Z WITRYNY INSTYTUCJI, ORGANIZACJI LUB OSOBY PRYWATNEJ

- Aristotle (2009). *Organon*. From 1a to 164a according to Bekker numbers [online]. Translated under the editorship of W.D. Ross. Internet archive [29.10.2013], http://archive.org/stream/AristotleOrganon/AristotleOrganon-collectedWorks_djvu.txt
- MNiSW (2011). *Narodowe Centrum Nauki w Krakowie. Nadchodzi czas nauki* [online]. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, [15.07.2013], <http://www.nauka.gov.pl/?id=2268>
- Smith, B. (2004). *Ontology and information systems* [online]. The Buffalo University, Department of Philosophy, [15.07.2013], <http://ontology.buffalo.edu/ontology.doc>
- US NLM (2004). *Medical Subject Headings* [online]. US National Library of Medicine. National Institutes of Health, [15.07.2013], <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

Guidelines for Authors

ZIN – *Studia Informacyjne* (ZIN – *Information Studies*) accepts only manuscripts that have not been published before and are not under consideration for publication anywhere else. Following types of paper may be submitted for publication: original papers, book reviews, conference (and other events) reports.

Each manuscript is reviewed under a double-blind peer review process. In order to ensure the anonymity of the review process, please do not place any information in the text that could be used to identify the author.

Each manuscript is reviewed by two referees, selected on the basis of necessary expertise in the subject area under review. The review report is based on standard form containing a statement whether the manuscript is recommended for publication. Criteria for acceptance include appropriateness to the field of the Journal, scientific merit, proper text organization and correct language use.

The final decision about publication of manuscript will be sent to Author within 10 weeks after text submission. Manuscript should be formatted according to guidelines listed below and submitted via e-mail: zin.iinsb@uw.edu.pl

1. General guidelines

1.1. Format

All files should be submitted in RTF (Rich Text Format) files, including text and illustrative content. All pages must be typed and 1.5 spaced using 12-point Times New Roman font. The title of the manuscript should be typed 14-point font. Please do not use any preformatted styles.

Illustrative content inserted in the article, should be send also in JPG format. Attachments should be numbered in order of occurrence and include the title, for example: *1. Table 1. List...* or *3. Figure 1. System....*

1.2. Extent

Manuscript should be no longer than 40,000 characters (including spaces), review and report no longer than 14,000 characters.

1.3. Title page

Authors should prepare **separate title page**, which include:

- **title of the paper,**
- **the name(s) of the author(s) with appropriate affiliations,**
- **he e-mail address of the corresponding author,**
- **address for correspondence,**
- **biographic note (see below),**
- **structured abstract (see below),**
- **keywords (see below),**
- **statement of originality (see below).**

According to the Journal policy against *ghostwriting* and *guest authorship*, authors are requested to list on title page names and affiliations of each person that contributed to the text (author of the idea, methods, etc. used in the submitted manuscript; percentage of contribution to the research process and text compilation). Authors are also requested to describe sources of founding that have supported the work and the financial involvement of research institutes, associations and other entities (*financial disclosure*).

1.4. Author(s) biographic note

Title page should include concise biographic notes (about 70 words) of each author : academic degree or professional position, current place of work and position, area of interest, the most important publications (max. 3).

1.5. Structured abstract

An abstract (about 100 words or 1000 characters) should be included with each submission and placed on the title page. Abstract should be formatted according to categories listed below. Author should identify at least four mandatory sections:

- **Purpose/thesis** (*mandatory*)
- **Approach/methods** (*mandatory*)
- **Results and conclusions** (*mandatory*)
- **Research limitations** (*optional*)
- **Practical implications** (*optional*)
- **Originality/value** (*mandatory*)

1.6. Keywords

Title page should include keywords (4 to 10) as a noun phrases in singular form, where first element is capitalized. Keywords in alphabetical order should be delimited by full stop.

1.7. Statement of originality

Author(s) should include on title page statement that submitted text has not been published before and is not under consideration for publication anywhere else. If the paper was presented at a scientific meeting, provide detailed information about the event and the conference proceedings. If the paper will be the part of the author's book, provide its details and planned publishing date.

2. Manuscript Format and Preparation

2.1. Body of the Paper

The text should be organized into entitled sections and subsections. Text should start with **Introduction**, giving an overview and stating the purpose and end with **Conclusion**, giving the summary of the author contributions to the study.

Author may use three levels of headings. Each heading should have its own title and number according to the following pattern:

1. First-level heading

1.1. Second-level heading

1.1.1 Third-level heading

2.2. References

Bibliographic citations are not allowed in footnotes. The reference list should be prepared according to APA 6-th Edition citation style (see below). Footnotes can be used only to give additional information or commentary. Footnotes to the text are numbered consecutively with Arabic numerals. It is recommended to limit the amount of footnotes per page.

2.3. Titles in the body of the text

Titles of exhibitions, conferences, programmes, etc should be written within double quotation marks. Use italics for publication titles (books, journals, papers, etc.).

2.4. Emphasis

Bold face should be used to emphasize certain words or passages.

2.5. Illustrative content

All illustrations (tables, charts, figures etc.) should be converted to greyscale. All illustrations should be cited in the text properly to their form (Table, Figure, Photograph, etc.) and have title and consecutive number (e.g. Table 1. Metadata levels). Use abbreviation in the text when refereeing to the illustrative content (e.g. see Table 1, see Figure 5).

2.6. Citations and reference list

Use APA 6-th Edition as a citation and reference list format. The references list should only include works that are cited in the text.

Cite references in the text by name of the author(s) and year of publication in parentheses: (Name, Year of publication), eg. (Dembowska, 1991). If there are two authors, put their names with ampersand (&) mark between:

(Name & Name, Year of publication), eg. (Cisek & Sapa, 2007). If there are more than two authors, put the name of the first one followed by abbreviation *et al.*: (Name et al., Year of publication), eg. (Berners-Lee et al., 2001). Edited books are cited by the name of the editor followed by abbreviation *Ed.*: (Name, Ed., Year of publication), eg. (Kocojowa, Ed., 2005). If there is no author or editor information, put the first word from the title in italics followed by ellipsis (...) and the year of publication : (Word..., Year of publication), eg. (*Libraries...*, 1995). Use the following pattern when referring to specific pages in the cited publications: (Dembowska, 1991, 15) or (Cisek & Sapa, 2007, 40–42) or (Kocojowa, Ed., 2005, 18).

Place the reference list at the end of the text under the heading **References**. Reference list should be in alphabetical order without numbering.

List the references (books and journal articles) in alphabetical order by authors' last names. Citations of edited books list under the name of editor followed by abbreviation *Ed.*. If there is no author or editor information, list the publication under the first word from the title.

Use italics for book titles and regular font for titles of papers and book chapters. Use abbreviation *In*: when referring to book chapters in citations.

If there are two or more items by the same author(s), list them in order of year of publication (reverse date order). If two or more works are by the same author(s) within the same year, list them in alphabetical order by title and distinguish them by adding the letters a, b, c, ... to the year of publication:

Dembowska, M. (1976a)

Dembowska, M. (1976b), etc.

2.6.1 References List Examples

BOOK

Breslin, J.G.; Passant, A.; Decker, S. (2009). *The Social Semantic Web*. Berlin: Heidelberg: Springer Verlag.

Dembowska, M. (1991). *Nauka o informacji naukowej: organizacja i problematyka badań w Polsce*. Warszawa: IINTE.

BOOK (EDITED)

Bellardo Hahn, T.; Buckland, M. (eds.). (1998). *Historical Studies in Information Science*. Medford, NJ: Information Today.

Biblioteki (1976). *Biblioteki publiczne województwa toruńskiego: informator*. Toruń: Wojewódzka Biblioteka Publiczna i Książnica Miejska im. M. Kopernika.

JOURNAL ARTICLE

Osińska, V. (2010). Rozwój metod mapowania domen naukowych i potencjał analityczny w nim zawarty. *Zagadnienia Informatyki Naukowej*, 96(2), 41–51.

Dervin, B.; Nilan, M. (1986). Information Needs. *Annual Review of Information Science and Technology*, 21, 3–31.

BOOK CHAPTER

Rayward, W.B. (1998). Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and Hypertext. In: T. Bellardo Hahn & M. Buckland (eds.). *Historical Studies in Information Science*. Medford, NJ: Information Today, 65–80.

ELECTRONIC JOURNAL ARTICLE

Berners-Lee, T.; Hendler, J.; Lassila, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American* [online], May, [30.06.2013], <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-semantic-web>

Hollender, H. (2013). SYNAT: dziesiątki dużych i małych pomysłów na informację naukową. *Biuletyn EBIB* [online], 135 (8), [15.07.2013], http://www.ebib.pl/?page_id=413#art6

Miller, H. (2013). Big-data in cloud computing: a taxonomy of risks. *Information Research* [online], 18(1), [15.07.2013], <http://informationr.net/ir/18-1/paper571.html>

ARTICLE IN ENCYCLOPEDIA

Psychology of culture contact (1926). In: *Encyclopaedia Britannica*, Vol. 1, 13th ed., London and New York, NY: Encyclopaedia Britannica, 765–771.

Iluminatorstwo (1971). W: *Encyklopedia Wiedzy o Książce*. Wrocław – Warszawa – Kraków: Zakł. Narod. im. Ossolińskich, 911–952.

Big data. (2013, November 12). In: *Wikipedia, The Free Encyclopedia* [online] [12.11.2013], http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Big_data&oldid=581347727

Article in encyclopedia with author information describe as book chapter.

ELECTRONIC DOCUMENT FROM WEBSITE

MNiSW (2011). *Narodowe Centrum Nauki w Krakowie. Nadchodzi czas nauki* [online]. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, [15.07.2013], <http://www.nauka.gov.pl/?id=2268>

Smith, B. (2004). *Ontology and information systems* [online]. The Buffalo University, Department of Philosophy, [15.07.2013], <http://ontology.buffalo.edu/ontology.doc>

US NLM (2004). *Medical Subject Headings* [online]. US National Library of Medicine. National Institutes of Health, [15.07.2013], <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

Adres Wydawnictwa

ul. Konopczyńskiego 5/7

00-335 Warszawa, tel. 22 827 52 96

Prenumerata i sprzedaż

Dział Promocji i Kolportażu SBP

Al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa, tel. 22 825 50 24

Cena prenumeraty na 2015 r. – 114 zł

Wydawnictwo SBP – Warszawa 2015. Nakład 350 egz.

Ark. wyd. 12. Ark. druk. 10,25.

Skład i łamanie: Justyna Grzymała

Druk i oprawa: Mazowieckie Centrum Poligrafii

ul. Piłsudskiego 2A, 05-270 Marki, www.c-p.com.pl

e-mail: biuro@c-p.com.pl, tel. 22 497 66 55

