

30850

*Informatologica Varsoviensia*  
Vol. VII

m.2

# NAUKA O INFORMACJI W OKRESIE ZMIAN



NAUKA – DYDAKTYKA – PRAKTYKA



**Nauka o informacji  
w okresie zmian**

**Polish Librarians Association**  
**SCIENCE-DIDACTICS-PRACTICE**

*Miscellanea Informatologica Varsoviensia*  
Vol. VII

**INFORMATION SCIENCE**  
**IN THE CHANGE**  
**conceptions, methods, research, practices**

Collective work edited by  
Barbara Sosińska-Kalata  
with contribution of  
Maria Przastek-Samokowa and Zuzanna Wiorogórska



Warsaw 2014

**Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich**  
**NAUKA-DYDYKTYKA-PRAKTYKA**

*Miscellanea Informatologica Varsoviensia*  
Vol. VII

**NAUKA O INFORMACJI**  
**W OKRESIE ZMIAN**  
**Koncepcje, metody, badania, praktyki**

Praca zbiorowa pod redakcją  
Barbary Sosińskiej-Kalaty  
przy udziale  
Marii Przastek-Samokowej i Zuzanny Wiorogórskiej



Warszawa 2014

Komitet Redakcyjny serii wydawniczej  
«NAUKA – DYDAKTYKA – PRAKTYKA»

Jacek WOJCIECHOWSKI (przewodniczący), Stanisław CZAJKA, Artur JAZDON,  
Bożena KOREDZUK, Dariusz KUŹMINA, Mieczysław MURASZKIEWICZ,  
Janusz NOWICKI (sekretarz), Maria PRÓCHNICKA, Michał ROGOŹ, Barbara SOSIŃSKA-  
-KALATA, Elżbieta STEFANCZYK, Remigiusz SAPA, Anna TOKARSKA, Janusz TONDEL

**Książka wydana przy pomocy finansowej Instytutu Informacji Naukowej  
i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego**

Recenzja:  
dr hab. prof. UW Małgorzata KISIŁOWSKA

Projekt okładki:  
Wioletta MARKIEWICZ

Redakcja techniczna i korekta:  
Anna LIS

Korekta wersji elektronicznej:  
Marta LACH



© Copyright Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich

30850 1.2

ISBN: 978-83-64203-28-2

ISBN: 978-83-64203-34-34 – wersja elektroniczna EPUB

ISBN: 978-83-64203-35-0 – wersja elektroniczna Mobi Pocket

CIP -- Biblioteka Narodowa

Nauka o informacji w okresie zmian : koncepcje,  
metody, badania, praktyki : praca zbiorowa / pod  
red. Barbary Sosińskiej-Kalaty ; przy udziale Marii  
Przastek-Samokowej i Zuzanny Wiorogórskiej ;  
Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich. - Warszawa :  
Wydawnictwo SBP, 2014. - (Miscellanea Informatologica  
Varsoviensia ; vol. 7) (Nauka, Dydaktyka, Praktyka ;  
nr 154)

## SPIS TREŚCI

<i>Wstęp</i> .....	11
<b>Część I</b>	
<b>Teoretyczne i metodologiczne aspekty nauki o informacji</b>	
Widad Mustafa El Hadi <i>Digital Cultures and Universality in Knowledge Organization (KO)</i> .....	19
Barbara Sosińska-Kalata <i>Kierunki rozwoju teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy</i> .....	33
Katarzyna Materska <i>Heuristics in the Untamed Information World</i> .....	53
Wiesław Babik <i>Refleksja ekologiczna w nauce o informacji</i> .....	65
Sabina Cisek <i>Analiza danych jakościowych we współczesnej informatologii</i> .....	79
Marta Grabowska <i>Założenia unijnej strategii Europa 2020 w zakresie europejskiego społeczeństwa informacyjnego</i> .....	89
Tomasz Galewski <i>Gospodarczy ład informacyjny w Polsce</i> .....	101

**Część II****Informacja i komunikacja naukowa**

Zbigniew Osiński

*Czasopisma Open Access i repozytoria naukowe elementem obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej historyków najnowszych dziejów Polski* ..... 115

Teresa Święćkowska

*Autor i jego funkcje w komunikacji naukowej* ..... 127

Marek Nahotko

*Publikowanie naukowe jako proces organizacji wiedzy. Zarys koncepcji* ..... 137

Marcin Roszkowski

*Do czego potrzebne są nam ontologie? Charakterystyka funkcjonalna ontologii jako narzędzi reprezentacji wiedzy* ..... 151

Jacek Włodarski

*E-reading Device as a Work Tools of a Modern Scientists* ..... 169

Anna Książczak

*Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego. Trudna droga ku otwartości w nauce* ..... 181**Część III****Edukacja informacyjna i badanie zachowań informacyjnych**

Laurence Favier

*The Library as Place at the Digital Age* ..... 195

Yolande Maury

*Information Culture as a Socio-Cultural Practice: (re)Defining the Concept in the Context of Digital Convergence* ..... 207

Béatrice Micheau

*School Library as a Heterotopic Place* ..... 217

Marzena Świgoń

*Zachowania związane z indywidualnym zarządzaniem wiedzą i informacją – w świetle badań wśród studentów* ..... 229

Justyna Jasiewicz

*Triangulacja metod badań społecznych w informatologii na przykładzie projektu „Informacja zdrowotna – oczekiwania i kompetencje polskich użytkowników”* ..... 243



**Część IV**

**Nowoczesne techniki informacyjne  
we współczesnych usługach bibliotecznych i informacyjnych**

Richard Sapon-White

*Transitioning from Technical Services to Center for Digital Scholarship  
and Services: The Experience at Oregon State University* ..... 257

Krystyna Matusiak

*Digitization for Access and Preservation:  
The Evolving Debate in the Cultural Heritage Community* ..... 267

Leili Seifi

*The Road to Providing Access  
to Iran's Heritage Resources: The Iranian Consortium* ..... 281

Maria Bereśniewicz

*Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej – dekonstrukcja  
języka informacyjno-wyszukiwawczego i rekonfiguracja  
charakterystyki wyszukiwawczej dokumentu* ..... 291

Dominika Paleczna

*Testy A/B jako metoda wspierająca badania potrzeb użytkowników biblioteki* ..... 305

Bérengère Stassin

*Information professionals, academics and blogs:  
from knowledge sharing to debates* ..... 315

Robin Effing

*Social Media Strategy Design* ..... 325

Stanisława Kurek-Kokocińska

*Bliżej kultury muzycznej. Współczesne centra informacji* ..... 337

## CONTENTS

<i>Preface</i> .....	11
<b>Part I</b>	
<b>Theoretical and methodological aspects of information science and its subdisciplines</b>	
Widad Mustafa El Hadi <i>Digital Cultures and Universality in Knowledge Organization (KO)</i> .....	19
Barbara Sosińska-Kalata <i>Trends in the Theory of Knowledge Organization and Classification</i> .....	33
Katarzyna Materska <i>Heuristics in the Untamed Information Word</i> .....	53
Wiesław Babik <i>Ecological Reflection in Information Science</i> .....	65
Sabina Cisek <i>Qualitative Data Analysis in Contemporary Information Science</i> .....	79
Marta Grabowska <i>Aims of the European Union Strategy Europe 2020 in the Field of the Development of the Information Society</i> .....	89
Tomasz Galewski <i>The Economic Information Governance in Poland</i> .....	101

**Part II****Scientific information and communication in science**

Zbigniew Osiński

*Open Access Journals and Scientific Repositories as the Element  
of Scientific Communication of Historians of Recent History of Poland* ..... 115

Teresa Święckowska

*The Author and His Functions in Scholarly Communication* ..... 127

Marek Nahotko

*Scientific Publishing as Knowledge Organization Process. Outline of the Concept* .. 137

Marcin Roszkowski

*Why Do We Need Ontologies? Functional characteristics of ontologies  
as knowledge representation tools* ..... 151

Jacek Włodarski

*E-reading Device as a Work Tool of Modern Scientists* ..... 169

Anna Książczak

*University of Warsaw Repository – Difficult Way to Open Access in Science* ..... 181

**Part III****Information literacy – information competencies – information behavior**

Laurence Favier

*The Library as Place at the Digital Age* ..... 195

Yolande Maury

*Information Culture as a Socio-Cultural Practice:  
(re)Défining the Concept in the Context of Digital Convergence* ..... 207

Béatrice Micheau

*School Library as a Heterotopic Place* ..... 217

Marzena Świgoń

*Personal Knowledge and Information Management Behavior –  
in the Light of Empirical Studies Among Students* ..... 229

Justyna Jasiewicz

*Triangulation of Social Research Methods in Information Science –  
The Example of the Project “Health Information – Expectations  
and Competencies Polish Users”* ..... 243

**Part IV****Modern information technologies in contemporary library and information services**

Richard Sapon-White

*Transitioning from Technical Services to Center for Digital Scholarship and Services: The Experience at Oregon State University* ..... 257

Krystyna Matusiak

*Digitization for Access and Preservation: The Evolving Debate in the Cultural Heritage Community* ..... 267

Leili Seifi

*The Road to Providing Access to Iran's Heritage Resources: Iranian Consortium* ..... 281

Maria Bereśniewicz

*The Subject Heading Language of the National Library of Poland – Deconstruction of the Indexing Language and Reconfiguration of the Document Profile* ..... 291

Dominika Paleczna

*Labeling Systems in Polish Academic Libraries' Search Tools* ..... 305

Bérengère Stassin

*Information professionals, academics and blogs: from knowledge sharing to debates* ..... 315

Robin Effing

*Social Media Strategy Design* ..... 325

Stanisława Kurek-Kokocińska

*Closer to music culture: modern information center* ..... 337

## WSTĘP

Niezwykłe dynamiczny rozwój komputerowych technologii informacyjnych i ich upowszechnienie na wielką skalę implikują ciągłe i szybko następujące zmiany zarówno w polu badawczym nauki o informacji (informatologii), jak i w praktyce działalności informacyjnej, prowadzonej w różnych obszarach życia społecznego: nauce, biznesie, administracji, kulturze, edukacji, ochronie zdrowia i wielu innych. Monitorowanie i analiza tych przemian stanowią przedmiot prezentacji i dyskusji prowadzonych na międzynarodowej konferencji „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian”, cyklicznie organizowanej przez Zakład Systemów Informacyjnych Instytutu Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Po raz pierwszy konferencja ta odbyła się w dniach 4-5 kwietnia 2011 r., a wyniki prowadzonych wówczas debat opublikowane zostały w zbiorze rozpraw *Nauka o informacji w okresie zmian*, wydanym jako tom VI serii *Miscellanea Informatologica Varsoviensia*<sup>1</sup>. W dniach 14-15 kwietnia 2013 r. odbyła się druga edycja tej konferencji, której pokłosie stanowi niniejsza książka. Konferencja przyciągnęła uwagę licznego grona badaczy z kraju i z zagranicy, a także przedstawicieli usług informacyjnych działających w różnych sektorach. Szeroki zakres tematyki konferencji, celowo nakreślony przez jej Komitet Programowy, umożliwił dokonanie obszernego przeglądu różnorodnych pól zainteresowań i badań współczesnej nauki o informacji oraz obszarów profesjonalnych usług informacyjnych, pozwalając wyodrębnić nowe nurty, tematy skupiające obecnie szczególnie intensywną uwagę badaczy i praktyków oraz wyłaniające się dopiero problemy, których rozwiązanie będzie wyznaczać kolejne transfor-

---

<sup>1</sup> *Nauka o informacji w okresie zmian*. Praca zbior. pod red. Barbary Sosińskiej-Kalaty i Ewy Chuchro, przy współpr. Mariusza Luterka. Warszawa: Wydaw. SBP 2013, ss. 599.

macje pola badawczego dyscypliny i kierunków specjalizacji profesjonalistów informacji.

Kilka artykułów powstałych na podstawie wykładów i referatów przedstawionych na konferencji zostało już opublikowane w półroczniku *Zagadnienia Informacji Naukowej – Studia Informacyjne*. Dotyczą one przede wszystkim prospektywnych analiz konsekwencji rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych dla kształtowania usług informacyjnych oraz badań nad współczesnym użytkowaniem informacji<sup>2</sup>. W niniejszej książce zamieszczone zostały natomiast rozprawy i raporty z badań lokujące się w czterech obszarach tematycznych: refleksji teoretycznej i metodologicznej, problematyki komunikacji i informacji naukowej, problematyki edukacji informacyjnej i zachowań informacyjnych oraz przemian, które pod wpływem rozwoju technologii informacyjnej zachodzą w działalności bibliotecznej i w pozabibliotecznych usługach informacyjnych. W świetle analizy piśmiennictwa dyscypliny, które w latach 2011-2012 ukazało się w najważniejszych międzynarodowych czasopiśmie z jej zakresu<sup>3</sup>, te cztery obszary zainteresowań stały się szczególnie charakterystyczne dla współczesnego pola badawczego nauki o informacji. Ta tendencja wyraźnie znalazła potwierdzenie również w strukturze tematycznej debat prowadzonych w 2013 r. na warszawskiej konferencji „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian”.

Przemiany zachodzące w rzeczywistości przedmiotowej, która stanowi obiekt badań nauki o informacji, implikują potrzebę ciągłego weryfikowania i prób redefiniowania teoretycznych koncepcji dyscypliny i rozwijania jej warsztatu metodologicznego. Bardzo ważnym wyzwaniem dla założeń teoretycznych nauki o informacji jest rozwój humanistyki cyfrowej. W jej ramach – z jednej strony – z perspektywy innych dyscyplin humanistycznych i społecznych podejmowane są projekty i problemy badawcze dotychczas stanowiące domenę badań informatologii, z drugiej natomiast – metody i narzę-

---

<sup>2</sup> D. Nicholas: The Times They Are a-Changin' (again!): the Second, Great Digital Transition to the Mobile Space. *ZIN – Studia Informacyjne* 2013, vol. 51 (2), s. 42-51; B. Jacobsfeuerborn: Is Big Data a Paradigm Challenge to Information Science. *ZIN – Studia Informacyjne* 2013, vol. 51 (2), s. 52-63; M. Muraszkiwicz: An Essay on Information Overload. *ZIN – Studia Informacyjne* 2014, vol. 53 (1), s. 7-18; S. Grabowski: What is Open Data and How to Benefit from It. *ZIN – Studia Informacyjne* 2014, vol. 53 (1), s. 43-51; Z. Wiorogórska: Information Literacy and Doctoral Students in France and Poland. *ZIN – Studia Informacyjne* 2014, vol. 53 (1), s. 52-66; J. Tomaszczyk: Współautorstwo publikacji w wybranych polskich i zagranicznych czasopiśmie z zakresu bibliologii i informatologii. *ZIN – Studia Informacyjne* 2014, vol. 53 (1), s. 67-79.

<sup>3</sup> Zob. B. Sosińska-Kalata: Obszary badań współczesnej informatologii (nauki o informacji). *ZIN – Studia Informacyjne* 2013, vol. 51 (2), s. 9-41.

dzia organizowania kolekcji i dostępu do zasobów informacji wypracowane w informatologii mogą przyczynić się do efektywnego kształtowania instrumentarium cyfrowego współczesnych badań humanistycznych i społecznych. W niniejszym tomie Widad Mustafa El Hadi problem ten podejmuje w odniesieniu do wykorzystania metod analizy i klasyfikacji fasetowej. Z kolei przedmiotem moich rozważań zamieszczonych w niniejszym tomie jest wpływ rozwoju technologii organizowania dostępu do zasobów cyfrowo zapisanej wiedzy na wzrost zainteresowania teoretycznymi podstawami tych narzędzi. Katarzyna Materska prezentuje natomiast rolę kształtowania różnych heurystyk wyszukiwania informacji w jej cyfrowych zasobach sieciowych, uzasadniając potrzebę prowadzenia badań nad uwarunkowaniami ich skutecznego stosowania w praktyce. Artykuł Wiesława Babika przedstawia wykorzystanie koncepcji badań ekologicznych do kształtowania badań nad zjawiskami informacyjnymi, które mają zapewnić zrównoważenie technologicznych i społecznych aspektów nauki o informacji. Intensywne w ostatnich kilkunastu latach wykorzystywanie przez badaczy informatologii jakościowych metod badań jest przedmiotem badań i krytycznej refleksji Sabiny Cisek. W artykule Marty Grabowskiej wskazane zostały obszary zainteresowań informatologów w strategii Europa 2020, która w najbliższych kilku latach wyznaczać będzie politykę badawczą Komisji Europejskiej. Koncepcję tworzenia informacyjnego ładu gospodarczego prezentuje Tomasz Galewski.

Cyfryzacja komunikacji naukowej z nową siłą przyciąga zainteresowanie informatologów badaniem zjawisk związanych z tym „macierzystym” dla dyscypliny obszarem eksploracji. Rozmaitość wątków nowej odsłony badań w zakresie informacji naukowej demonstruje część książki, w której zgromadzone jest sześć artykułów. Zbigniew Osiński podejmuje próbę oceny stopnia wykorzystywania internetowych źródeł informacji naukowej, udostępnianych w formule Open Access, koncentrując uwagę na czasopismach i repozytoriach zawierających publikacje z zakresu historii PRL-u. Teresa Świątkowska rozważa natomiast kwestię znaczenia roli autora w nauce w kontekście ruchu Open Access i upowszechniania się nowych form publikowania naukowego. Kształtowanie się nowych modeli publikowania rezultatów badań naukowych omawia Marek Nahotko, natomiast Marcin Roszkowski pokazuje znaczenie rozwoju ontologii jako narzędzi dostępu do treści cyfrowo utrwalonej wiedzy. Z kolei Jacek Włodarski omawia problemy publikacji i czytelnictwa tekstów naukowych w formie e-booków, a Anna Książczak prezentuje założone na jesieni 2012 r. Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego, które ma służyć

zapewnieniu otwartego dostępu do prac badawczych naukowców związanych z tą uczelnią.

Ekspozowane miejsce we współczesnych badaniach użytkowników informacji zajmuje problematyka *information literacy*, którą w polskiej literaturze obecnie nazywa się najczęściej edukacją informacyjną lub kształtowaniem kompetencji informacyjnych. W niniejszym tomie problematyce tej poświęcono pięć artykułów. Laurence Favier zwraca uwagę na rolę biblioteki jako społecznej przestrzeni uczenia się, w tym pozyskiwania kompetencji informacyjnych. Yolande Maury analizuje pojęcie kultury informacyjnej dowodząc, iż oznacza ono znacznie więcej niż kształtowanie technicznie rozumianych kompetencji informacyjnych. Kwestię zdobywania kompetencji informacyjnych w przestrzeni fizycznej szkoły, biblioteki i domu Béatrice Micheau rozważa w odniesieniu do młodzieży szkolnej, podkreślając szczególny, heterotopowy w sensie Foucaulta, charakter przestrzeni biblioteki szkolnej. Specjalnym zagadnieniom użytkowania informacji poświęcone są artykuły Marzeny Świgoń i Justyny Jasiewicz. Przedmiotami pierwszego są koncepcja indywidualnego zarządzania informacją oraz wyniki badań autorki, dotyczących poziomu umiejętności w tym zakresie polskich studentów informacji naukowej i bibliotekoznawstwa. Drugi artykuł zawiera charakterystykę metodologicznych założeń projektu badawczego, którego celem jest ocena kompetencji informacyjnych użytkowników poszukujących informacji zdrowotnej.

W czwartej grupie artykułów, poświęconej przemianom, które pod wpływem rozwoju technologii informacyjnej zachodzą w działalności bibliotecznej i pozabibliotecznych usług informacyjnych, zawarte jest dziewięć tekstów. Tę część książki otwiera artykuł Richarda Sapon-White'a, w którym na przykładzie biblioteki Uniwersytetu Stanowego w Oregon (USA) omówione zostały przekształcenia następujące w realizacji podstawowych procesów bibliotecznych oraz nowe role zawodowe i kompetencje oczekiwane od bibliotekarzy, implikowane przez cyfryzację kolekcji i usług bibliotecznych. Krystyna Matusiak, kolejny reprezentant bibliotekarstwa amerykańskiego, rozważa rolę digitalizacji zasobów bibliotecznych w działalności bibliotecznej, zwracając uwagę na kontrowersyjność traktowania jej jako metody zachowania dziedzictwa kulturowego. Z kolei o roli Irańskiego Konsorcjum w pracach nad zapewnieniem dostępu do dziedzictwa kultury perskiej pisze Leili Seifi. Cyfryzacja warsztatu pracy bibliotekarzy oraz bibliotecznych usług informacyjnych jest też przesłanką podejmowania rozmaitych decyzji dotyczących przekształcania tradycyjnych narzędzi bibliotecznych, takich jak stosowane w bibliotecznych



katalogach języki opracowania rzeczowego. Maria Bereśniewicz omawia konsekwencje takich zmian na przykładzie Języka Haseł Przedmiotowych Biblioteki Narodowej. Dominika Paleczna przedstawia natomiast metody badań, których celem jest zapewnienie intuicyjności etykiet stosowanych w witrynach i katalogach bibliotecznych. Badania nad wykorzystywaniem blogów, jako narzędzi dzielenia się wiedzą przez francuskich bibliotekarzy i bibliotekoznawców, prezentuje Bérengère Stassin. Kolejny artykuł, autorstwa Robina Effinga, poświęcony jest strategii *social media* – nowej specjalności profesjonalistów informacji, rozwijanej wokół problemu efektywnego wykorzystywania mediów społecznościowych w działalności różnego rodzaju organizacji i firm. Książkę zamyka artykuł Stanisławy Kurek-Kokocińskiej, zawierający przegląd dostępnych w Internecie źródeł informacji dotyczących kultury muzycznej.

Dwadzieścia sześć artykułów składających się na niniejszą książkę to prace autorów pochodzących z pięciu krajów i trzech kontynentów, reprezentujących zarówno środowisko akademickie, jak i środowisko praktyków bibliotekarstwa i usług informacyjnych. Dziękując autorom za przygotowanie tych tekstów, pozostaje mi wyrazić nadzieję, że czytelnikom dostarczą one ciekawej i wartościowej lektury.

*Barbara Sosińska-Kalata*

Warszawa, 7 lipca 2014 r.



**CZĘŚĆ I**

**TEORETYCZNE I METODOLOGICZNE  
ASPEKTY NAUKI O INFORMACJI**



*digital cultures, universal classifications, faceted classifications,  
knowledge organization systems*

Widad MUSTAFA EL HADI  
LABORATOIRE GERiiCO  
UNIVERSITY OF LILLE 3, FRANCE

## **DIGITAL CULTURES AND UNIVERSALITY IN KNOWLEDGE ORGANIZATION (KO)**

The pervasive power of digitization causes scientific, educational, economic and cultural communities to change modes of accessing, sharing and disseminating knowledge and leads to a convergence between our cultural heritage, classic culture and technical culture. It is no surprise that some researchers have called for a “digital humanism”, pointing out at the force by which new technologies are becoming a sort of “culture” since they drive us into a new global cultural destiny/context”. This paper considers how knowledge organization meets the growing need to organize digital information. Faceted classifications is examined as one of the most adapted KOS for the Digital Heritage.

### **1. BACKGROUND AND RATIONALE**

Digital Cultures is defined by Milad Doueihi (2011) as a wide range of topics concerning the participation in online culture. This concerns, as Doueihi pointed out, information literacy, texts, archiving and storage. The diversity of digital practices and the importance of digital literacy in an increasingly complex textual environment caught the attention of many authors and is becoming crucial for knowledge organization systems (KOS) and their interoperability. Digitalization leads economic and cultural actors to change modes of accessing, sharing and disseminating knowledge. Douehi describes this process as

a result of convergence between our cultural heritage, classic culture and technical culture.

He asks for what he calls “digital humanism”. As he mentioned in *The Digital Conversion*, (2011)

Digital humanism is the proof, that new technologies are becoming a sort of «culture» since they drive us into a new global cultural destiny/context<sup>1</sup>.

These reflections concern the society as a whole.

This paper will examine how knowledge organization meets the growing need to organize digital information. We are witnessing many shifts in knowledge organization: the scope of organized knowledge is limited any more to organizing books in libraries. For a long time, the most traditional form of indexing knowledge contents consisted in applying classification schemes and subject heading lists to printed books. New media have continuously appeared, whose contents also need to be organized: printed images, magnetic carriers, digital carriers, networked information, etc. (Gnoli, 2011).

The increasing growth of media leads information professionals to cope with the new needs by developing innovative methods for indexing the ever growing digital contents and to adapt them to new information carriers and repositories. The challenges are how to operate convergence between these different media from two points of views: carriers and contents. The digital carriers are pushing libraries, archives and museums to develop a common universal knowledge space (Rayward, 1997). This trend has been confirmed by the ever growing rise of new standards in cataloguing principles (Choi, 2012; Bourdenet, 2012, Arsenault, 2012, among many others) and the creation of gateways between KOS (Hudon, 2012; Dextre Clarke, 2011, among others).

Web itself as well as digital libraries and digital repositories of various kinds have become an essential resource in education, research, and cultural heritage. However, information retrieval in digital libraries is still poorly supported and locating relevant resources becomes increasingly difficult as collections grow. To date, most of the efforts in digital environment have been focused on technical issues: architecture, metadata standards, copyright and interoperability that are crucial to the management of digital repositories (Slavic, 2011; 2013). Until recently, relatively little effort or expertise has been directed towards matters of semantic content access, semantic interoperability, or knowledge capture and facilitation. When based on text retrieval methods, informa-

---

<sup>1</sup> Paragraph translated by the author of this paper.

tion retrieval in this context often results in too much noise, or is susceptible to the vagueness and ambiguity of natural language, and the unsatisfactory results are left to users to resolve.

How can knowledge organization meet these challenges? Is it possible to share a universal/global digital culture in the Open-linked Data era? What will be the impact of local or specific cultures and their input in organizing knowledge, knowledge distribution, sharing and access? What will be the impact of the universal classification systems on the ongoing global changes generated by digital information and digital cultures?

To answer these questions this paper will focus on some elements: the digital culture and its impact on KOS. In this respect we will examine universal classifications systems and the ways they adapted to meet the global change. We will show how the ideas of Paul Otlet (Favier & Mustafa El Hadi, 2012) and S. R. Ranganathan are still up-to date and relevant in the current Web environments. How can a “faceted Semantic Web” (La Barre, 2010) be achieved by considering the work of S.R. Ranganathan. Facets have caught the attention of practitioners who create websites and Web applications (*ibid*), and many research initiatives have demonstrated a variety of approaches and understanding of the facets’ importance for the Semantic Web. We will look at these applications and try to draw some hypotheses related to universals in classifications (Beghtol, 2008; La Barre, 2006; 2010).

## 2. UNIVERSAL CLASSIFICATIONS AS A LEGACY

“Renaissance 2.0: a journey through the origins of the Web” is the name of an exhibition in the little Belgium city Mons, which got world press attention. Google and the Mundaneum (the archive of Paul Otlet and Henri La Fontaine) partnered to give tribute to the 20th century “classifiers of the world” and all their ancestors. It is very timely to link traditions of knowledge organization with new digital methods of large scale information processing as visible in search engines, the Wikipedia project, Europeana, and the Web of Knowledge (Web 3.0). Our work<sup>2</sup> drives on this sprit while looking into the interactions

---

<sup>2</sup> Our paper served as a basis for a research project DIGIKO (Digital Cultures and Universality in KO) we submitted with four partners (France as a pilot, the UK, The Netherlands, Germany). We also wrote two papers related to this topic (Favier & Mustafa El Hadi, 2012; Mustafa El Hadi, 2012).

between digital environments, emerging digital cultures and KOS, such as classification and thesauri. KOS are semantically rich terminology tools, traditionally used in library and bibliographic domains to enable information discovery – they are ubiquitous pathways to information in hundreds of thousands of document collections. The full integration of KOS in digital environments would facilitate integration of the large corpora of recorded knowledge in heritage institutions and digitally born resources on the Web. But most importantly, KOS can improve access to document contents in digital or hybrid collections and are indispensable in heterogeneous collections of documents (text, images, audio recordings, datasets).

Other endeavours showed how bibliographic classifications such as the faceted classifications are relevant in Web applications. Kathryn La Barre (2006) observed that:

Information architects seemingly re-discovered a legacy form of information organization and access: faceted analytico-synthetic theory (FAST) consisting of a set of principles and techniques to organize information. This exploration of connections between the intellectual foundations of information organization and current practices of Web design looks to past heritage for guidance and to current practices for evidence (pp. 15-16).

To that end, La Barre examined two hundred websites in order to look at two basic functions: website searching and navigation. In her findings, basic and advanced search features occurred most frequently. Site examination revealed the integration of search and navigational features in one third of the sites. Interviews with 18 information architects indicated that this is an area of increasing interest and that FAST is considered a viable solution to enhance integration of searching and navigation features on websites.

### 3. THE SCOPE OF THE STUDY

The main objective of our work is to revisit some of the ways in which universal classifications, as language independent concept schemes, can assist humans and computers in structuring and presenting information and formulating queries. Most importantly, we highlight issues important to understanding bibliographic classifications, both in terms of their unused potential and technical limitations



As Vanda Broughton and Aida Slavic (2008) and Aida Slavic (2011; 2013) suggested, KOS, in particular universal knowledge classifications, that are currently not sufficiently explored within the digital environments specially on the humanities field, may represent an interesting and exciting area of research in this domain. Wider application of universal knowledge classification in digital humanities may contribute not only to better resource discovery but can help in improving terminological and research tools for knowledge transfer between humanities and other fields of knowledge.

We believe that the traditional bibliographic models and tools in information organization can be relevant to our goal. Universal bibliographic classifications are designed for language independent and knowledge mediation. They offer both a rich terminology and different ways in which concepts can be categorized and related to each other in the universe of knowledge. We will look more specifically into the analytico-synthetic or faceted classification and examine the the different contributions of theoreticians of universal classifications. In the introduction to her thesis dissertation Kathryn La Barre (2006) pointed out the timeless relevance of faceted classifications (FC) and facet analysis (FA) which consist of a set of principles and techniques by which a system of information organization is created. FC are currently used for Web design and commercial websites as La Barre highlighted (*ibid*: 15-16).

### 3.1. THE RELEVANCE OF BIBLIOGRAPHIC CLASSIFICATION USE IN THE WEB ENVIRONMENTS

Bibliographic classifications have some advantages over other controlled vocabularies such as thesauri, descriptor systems and subject heading lists, in that the notational encoding acts as a control device which is linguistically neutral. Retrieval problems such as the proliferation of synonyms, ambiguity of meaning, and other natural language factors are avoided, and the exchange of information and cross-searching in a multi-lingual or multinational environment is consequently much easier. The most adaptable classification is the faceted classification (FC). Hjørland (2012) made an interesting historical note on the FC<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> The basic idea of faceted classification goes – according to Schulte Albert (1974) – more than 300 years back in time. In the 20th century the Universal Decimal Classification (1905-1907). For more details, see Birger Hjørland (2012).

Broughton and Slavic (2008), following the British tradition<sup>4</sup> of the FC, showed in their paper (2008) that the main strength of the FC in the global information network is in their international presence but also in the fact that they can be deployed as universal knowledge frameworks or a switching language between different more specific vocabularies across.

### 3.2. STATE-OF-THE-ART AND HOW CAN WE MOVE FURTHER?

In this section we will revisit faceted classifications and look for the potential of facet analysis for a networked environment. How can a “faceted Semantic Web” (La Barre, 2010) be achieved by considering the work of S.R. Ranganathan? We will look at these applications and try to draw some hypotheses related to universals in classifications.

Facet analysis is the object of a vast amount of literature. Despite being more than 80 years old, continues its resurgence in many forms and new applications. The evolution of the Web, from purely academic to commercial, business and social coincided with a significant improvement in technology. If we look into the French situation, faceted classifications are not very common and very few researches are dealing with it. Since the seminal article wrote by Jacques Maniez (1999) very few researches are conducted in this area and this is one of our motivations.

### 3.3. CURRENT APPLICATIONS OF FACETED CLASSIFICATIONS AND FACETED INTERFACES

Although the evolution of faceted classification is appreciated as early as the 1980s., recent developments and specially applications of facets in commercial web sites can be traced back to 2000. Website designers became aware of the potential and interest of this particular classification (La Barre, 2010).

The need for this specific universal classifications is motivated by the nature of the concepts and objects we have to organize. In their article, Broughton and Slavic (2008) examined the potential of FC for the Humanities. More often, than this may be the case in other disciplines, we will need to look for concepts across heterogeneous information resources (museum objects, ima-

---

<sup>4</sup> Birger Hjørland explained in his paper the CRG tradition and how it has developed Ranganathan's work; the contribution of Brain Vickery to the development the CRG work, and the the impact of Bliss Classification (*ibid*).

ges, sounds and texts) and often we will have to reach far back in the past and outside of comfort of our contemporary language or scripts.

As reported by La Barre (2006; 2010), most of these applications have concentrated on facet structure, and, in the case of the commercial applications, used the methodology to build taxonomies based on different attributes of objects. Yet, there has been relatively little work on other aspects of faceted classification. As Gnoli (2008, pp. 127-128) pointed out,

(...) particularly the use of fundamental categories other than the thing-kind-part aspects of a subject field, relationships other than hierarchical ones, or the combinatorial rules. In addition to building a complete faceted structure, the current research looks rather more closely at the system syntax in a faceted language, and at the first steps towards machine handling of this (...).

Popular examples of the use of facets can be found on Amazon, eBay, and many online shopping sites, as well as some library catalogs and article databases.

One of the most popular applications is the University of Illinois library faceted searching interface, used for its catalogues. In 2009, the Consortium of Academic and Research Libraries in Illinois (CARLI) designed and a customized *VuFind interface* for its member libraries. *VuFind* is an open source next generation catalogue interface created at Villanova University (Consortium of Academic Research Libraries in Illinois, 2011).

The Flamenco faceted interface is developed as part of Marti Hearst's Bailando project at the University of California School of Information, FLAMENCO (Flexible information Access using METadata) provides search interface that uses "hierarchical faceted metadata". (La Barre, 2010). One of Flamenco popular examples is the Flamenco interface for Nobel Prize Winners<sup>5</sup>, and Nobel Prize Winners and Fine Arts ImagesDemos<sup>6</sup>. The facets used are gender, affiliation, prize and year, drawn from the textual corpus of individual descriptions by the Castanet algorithm, and then further refined by project researchers.

Another example is the faceted navigation interface of Yelp, a major business review website in the United States. The site is very popular in the Bay Area<sup>7</sup>.

The advantages of contextual facets can be described in terms of the theoretical framework for direct manipulation by merging the query-building inter-

---

<sup>5</sup> Available at: <http://flamenco.berkeley.edu/index.html> [accessed: 21.05.2013].

<sup>6</sup> Available at: <http://flamenco.berkeley.edu/demos.html> [accessed: 21.05.2013].

<sup>7</sup> Available at: <http://www.yelp.com> [accessed: 21.05.2013].

face into the item details interface. Contextual facets, as has been suggested by the designers, reduce the cognitive load required of the user to translate his/her goals into input for the faceted navigation interface. Users can also quickly evaluate whether an attribute displayed on an item detail page can be incorporated into a query, and then immediately use it to that end. In the terminology authors, this decreases *semantic distance* by helping the user establish whether an interface element will help him/her reach a desired goal, and decreases *articulatory distance* by minimizing the required effort to express this goal to the system.

To explore how contextual facets might be used, the authors developed *FacetPatch*, a prototype web browser that can automatically generate faceted navigation interfaces with contextual facets for a collection of webpages. *FacetPatch* automatically recognizes webpage elements that may be categorical data or metadata and transforms them into contextual facets. *FacetPatch* can generate facets in two different ways.

The site is described by the authors as a very popular in the Bay Area where the research was conducted. Also, the collection of webpages that make up the site – information and reviews of local restaurants, bars and other businesses – provides a rich set of faceted data that they could use to construct engaging and open-ended tasks.

#### 4. THE DIGIKO PROJECT

The ideas underlying this paper have been developed and enlarged into a research project we submitted in an international framework with four European partners. The consortium is lead by GERiiCO<sup>8</sup> Research Team, at the University of Lille 3. The project will analyze, assess and provide a state-of-the-art overview of recent vocabulary standards and underlying technologies and the most advanced developments and tools in KOS management and implementation; the most advanced theory and methodology underlying the construction and use of KOS; resource discovery in a digital landscape (digital libraries, repositories, portals, communities of practice, social networks, bibliographic services); deliver a set of widely applicable methodological tools and guidelines for building, sharing and implementing KOS in connection to and with the

---

<sup>8</sup> Groupe Interdisciplinaire en Sciences de l'Information et de la Communication.

help of state-of-the art semantic technologies and social web applications, with the purpose of improving resource discovery in digital collections. The main contribution will be an unifying conceptual model and formal ontology for all KOS, with special focus on more complex faceted classifications. Guidelines for vocabulary management and a browsing and searching interface will be provided.

This proposal provides a platform for the interaction between collection holders, the daily routine of many information professionals, and explorative research into the new technologies of the semantic and social web and large scale data mining and visualization. Two corpora<sup>9</sup> will be used to build and test our hypotheses and evaluate the resulting the faceted interfaces we are intending to build. The particular research interests will be the following:

- facet approach for describing and indexing audiovisual corpora in social and human sciences;
- theoretical foundations of semantic facets with reference to structural semantics and structural semiotics;
- interoperability of terminological resources (ontology, description models and thesaurus) used in the Audiovisual Research Archives Program of FMSH-ESCoM with universal classification systems;
- development of experimental pilot in form of a thematically restricted online audiovisual archive (dedicated to the history of Latin America; some 140 hours, described and indexed with a semantic representation language; <http://www.amsur.msh-paris.fr/>). This pilot will serve for experimenting with faceted approaches for video indexing/search;
- digitization of photographs (test corpus “Gil Caron”). Creation of a picture library by using the already digitized archives;
- gathering different types of expertise in information science and documentation, journalism, archives, history of photography, digitization techniques, photo journalism and e-pictures’ library design. The main objective is to suggest a methodology to create an innovative kind of e-picture library that can accommodate these historical archives.

---

<sup>9</sup> The digital audiovisual heritage of ESCoM, and Gilles Garon online”: a photo journalistic digitalized heritage endeavour.

## 5. RESEARCH PERSPECTIVES

Our research will take on boards and make full use of findings that are already available. In addition we will observe and exchange information with current similar research projects<sup>10</sup>. The following past and current projects are of particular relevance to our own research:

The following past and current projects are of particular relevance to our own research: KNOWeSCAPE – The dynamics of information and knowledge landscapes – [http://www.cost.eu/domains\\_actions/mpns/Actions/TD1210/](http://www.cost.eu/domains_actions/mpns/Actions/TD1210/); The European Library – Connecting Knowledge <http://www.theeuropeanlibrary.org/tel4/>; Europeana – <http://www.europeana.eu/portal/>; CATCHPlus – <http://www.catchplus.nl/>; STITCH – Semantic Interoperability To access Cultural Heritage <http://www.cs.vu.nl/STITCH/>; STELLAR – Semantic Technologies Enhancing Links and Linked data for Archaeological Resources, (<http://hypermedia.research.glam.ac.uk/kos/STELLAR/>); TRSS (Terminology Registry Scoping Study) – <http://www.ukoln.ac.uk/projects/trss/>; STAR (2007-2010) – Semantic Technologies for Archaeological Resources; EnTAG (2009) Enhanced TAGging <http://hypermedia.research.glam.ac.uk/kos/entag/>; KoMoHe (2004-2008) <http://www.gesis.org/en/research/external-funding-projects/archive/komohe/>; HILT – High Level Thesaurus Project <http://hilt.cdlr.strath.ac.uk/>; FATKS (2003-2004) Facet Analytical Theory in Managing Knowledge Structure for Humanities <http://www.ucl.ac.uk/fatks/>; FACET (2000-2003) <https://www.comp.glam.ac.uk/~FACET/>

We will follow on the footprints of scientific investigators dealing with facets as universal. Claire Beghtol (2008:143-144 ) highlighted this idea:

The contribution of S.R. Ranganathan to librarianship in general is broader than his contribution to library classification facet theory and practice, but the fascination and absorption with which his facet work was greeted have not been equaled in any other area of his contributions. It has been suggested that the facet concept may be a universal principle of subdivision inherent in human thinking (Beghtol, 2006), and the literature on faceted classification principles and practices continues to grow as fast during the computer age as it did during the era of manual classification tools. During much of the twentieth century, the structural axis of classification research appeared to offer the best way forward. The twenty

---

<sup>10</sup> *Walking through a library remotely*, Andrea Schanrhors, Royal Academy of Arts and science) <http://ehumanities.nl/>; <http://www.dans.knaw.nl/en/content/contact/staff-members/andrea->, Presentation at European Seminar, Ecole Doctoarle, 12th April, 2013, Lille, France.

first century may see an equally valuable way forward using the semantic axis of classification research based in the idea of the semantic warrant of classification systems and the possibility of semantic hospitality in the globalized information systems and services that are emerging (Beghtol, 2006). It may be too that further research will reveal possibilities for extending facet theory into the semantic realm and create a fusion of grammar and meaning in classification theory based on facet principles.

We will also look at the contribution of what we<sup>11</sup> can call the “three facets classification Schools”: Ranganathan who proposed the PMEST, or five fundamental categories by which to analyze the universe of information: Personality, Matter, Energy, Space, and Time, the CRG school lead by Vickery proposed instead the following list: Things, entities (naturally occurring, products, mental constructs); Parts, components, structure (organs); Materials, constituents; Attributes (qualities, properties, processes, behavior); Operations (experimental, mental); Operating agents; Place; Condition.

Finally the North American School characterized by both theoretical insight La Barre, 2006, 2010, Hearst, 2003, among many others and a diversity of applications (Library, OPAC, Commercial web sites, etc.).

One of the objectives of our investigations is to see if the categories suggested by the three schools considered as universal categories will help as a basis for drawing a general theory on the FC as one of the examples of universals in classification. This investigation will need a thorough examination of universals in semantics drawn from the general framework of universals in linguistics. Universals in classification was one of the questions that La Barre (2006) had suggested as one of the areas of future investigations.

## REFERENCES

- Arsenault, C.; Noruzi, A. (2012). Les relations bibliographiques entre une œuvre et une autre œuvre selon le modèle FRBR : la perspective canadienne. In: *Dynamisme et Stabilité dans l'organisation des connaissances*. Ed. by W. Mustafa El Hadi. Paris: Hermès, pp. 105-117.
- Beghtol, C. (2008). From the Universe of Knowledge to the Universe of Concepts: The Structural Revolution in Classification for Information Retrieval. *Axiomathes*, vol. 18, pp. 131-144.

---

<sup>11</sup> A typology suggested by the author of this paper. More research is needed in order to support this idea.

- Bourdenet, Ph. (2012). The Catalog resisting the Web: A historical perspective. *Knowledge Organization*, vol. 39, pp. 276-282.
- Broughton, V. (2006). The need for a faceted classification as the basis of all methods of information retrieval. *Aslib Proceedings*, vol. 58, pp. 49-72.
- Broughton, V. (2010). Emergent vocabulary control in Web 2.0: some comparisons with conventional LIS theory and practice, *Cahiers du numérique*, vol. 6, pp. 49-75.
- Broughton, V.; Slavic A. (2007). Building a faceted classification for the humanities: principles and procedures. *Journal of Documentation*, vol. 63, pp. 727-754.
- Choi, Y. (2012). A Practical Application of FRBR for Organizing Information in Digital Environments. *Knowledge Organization*, vol. 39, pp. 233-254.
- Dextre Clarke, S. (2011). ISO 25964: a standard in support of KOS interoperability. In: *Facets of Knowledge Organization*; 4-5 July 2011. Ed. by A. Gilchrist and J. Vernau. London: Emerald, pp. 129-134.
- Doueihi, M. (2011). *La grande conversion numérique*. Paris: Seuil.
- Doueihi, M. (2011). *Pour un humanisme numérique*. Paris: Seuil.
- Emanuel, J. (2011). Usability of the VuFind next-generation online catalogue. *Information Technology & Libraries*, vol. 30, pp. 44-52.
- Favier, L.; Mustafa El Hadi, W. (2012). From text to image: the concept of universality in Knowledge Organization systems designed by Paul Otlet and the International Institute of Bibliography. In: *Categories, Contexts and Relations in Knowledge Organization*. Proceedings of the 12th International ISKO (International Society of Knowledge Organization) Conference, 6-8 August 2012, Mysore, India. Ed. by Ergon Verlag, pp. 220-229.
- Giess, M. D.; Wild, P. J.; McMahon, C.A. (2008). The generation of faceted classification schemes for use in the organisation of engineering design documents. *International Journal of Information Management*, vol. 28, pp. 379-390.
- Gnoli, C. (2008). Facets: A Fruitful Notion in Many Domains. *Axiomathes*, vol. 18, pp. 127-130.
- Gnoli, C. (2011). Keynote address in ISKO-France Conference, Lille 2011. In: *Dynamisme et Stabilité dans l'organisation des connaissances*. Ed. by W. Mustafa El Hadi. Paris: Hermès, pp. 51-66.
- Hjørland, B. (2012). Facet analysis: The logical approach to knowledge organization. *Information Processing and Management*, vol. 49, pp. 545-557.
- Hudon, M. (2012). ISO 25964 : vers une nouvelle norme pour l'organisation et l'accès à l'information et aux connaissances. In: *Dynamisme et Stabilité dans l'organisation des connaissances*. Ed. by W. Mustafa El Hadi. Paris: Hermès, pp. 207-219.
- Hudon, M. (2012). ISO25964: pour le développement, la gestion et l'interopérabilité des langages documentaires. *Documentation et bibliothèques*, vol. 58, pp. 130-140.
- La Barre, K. (2006). *The use of faceted analytico-synthetic theory as revealed in the practice of website construction and design*. Unpublished dissertation, Indiana University.
- La Barre, K. (2011). A Semantic (Faceted) Web? *Les Cahiers du Numérique*, vol. 6, pp. 103-132.
- Mustafa El Hadi, W. (2012). Culture informationnelle, cultures numériques et universalité. *Les Cahiers de la SFSIC*, vol. 8, forthcoming.



- Rayward, B. (1997). *The origins of the information science and the International Institute of Bibliography / International Federation for Information and Documentation (FID)* [online] [accessed: 21.05.2013]. Available: <http://people.lis.illinois.edu/~wrayward/OriginsofInfoScience.pdf>
- Slavic, A. (2008). Faceted Classification: management and use. *Axiomathes*, vol. 18, pp. 257-271.
- Slavic, A. (2011). Classification revisited: a web of knowledge. In: *Innovations in information retrieval: perspectives for theory and practice*. Ed. by A. Foster and P. Rafferty. P. London: Facet, pp. 23-48.
- Vickery, B. C. (2008). Faceted classification for the Web. *Axiomathes*, vol. 18, pp. 145-160.

## STRESZCZENIE

Przemożne oddziaływanie digitalizacji wywołuje zmiany w sposobach pozyskiwania, dzielenia się i rozpowszechniania wiedzy w środowisku naukowym, edukacyjnym, gospodarczym i kulturowym. Zmiany te prowadzą do konwergencji dziedzictwa kulturowego, klasycznej kultury i kultury technicznej. Nie dziwi więc, że wielu badaczy wzywa do „cyfrowego humanizmu”, wskazując na siłę, z jaką nowe technologie stają się swego rodzaju „kulturą”, ponieważ przenoszą nas w nowy, globalny kulturowy kontekst. W artykule rozważane jest to, w jaki sposób organizacja wiedzy spełnia rosnącą potrzebę organizowania informacji cyfrowych. Klasyfikacja fasetowa rozważana jest jako jeden z systemów organizacji wiedzy najlepiej dostosowany do potrzeb cyfrowego dziedzictwa.



*klasyfikacja piśmiennictwa, organizacja wiedzy,  
teoria, metody, koncepcje*

Barbara SOSIŃSKA-KALATA

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIwersytet Warszawski

## KIERUNKI ROZWOJU TEORII ORGANIZACJI I KLASYFIKACJI WIEDZY

Teorie organizacji i klasyfikacji wiedzy w nauce o informacji i bibliotekoznawstwie służą określeniu poprawnych i użytecznych w praktyce metod taksonomicznego podziału zasobów utrwalonej informacji i wiedzy. Z teoriami tego typu związane były pierwsze próby formułowania założeń bibliotekoznawstwa i bibliografii rozumianej jako dziedzina refleksji naukowej. Również w nauce o informacji od dawna stanowią one jeden z kluczowych nurtów rozważań teoretycznych, które powinny zapewnić podstawę dla konstruowania efektywnych narzędzi organizowania dostępu do treści utrwalonej wiedzy. Wyróżnić można trzy główne podejścia aksjologiczne do organizowania dostępu do zapisanej wiedzy: (1) podejście pragmatyczne, ukierunkowane na dostosowanie struktur organizacji wiedzy do aktualnych czynników związanych z ich stosowaniem; (2) podejście epistemologiczne, oparte na konsensusie społecznym, najczęściej naukowym, edukacyjnym lub kulturowym; (3) podejście ontologiczne, ukierunkowane na odwzorowanie w strukturze organizacji wiedzy struktury obiektów i zjawisk rzeczywistości, której ta wiedza dotyczy. Komputeryzacja działalności informacyjnej, a w szczególności potrzeby związane z organizacją dostępu do treści cyfrowych zasobów wiedzy w globalnym środowisku sieci komputerowych, skierowały ponownie uwagę wielu badaczy na weryfikację dotychczasowych teorii klasyfikacji i poszukiwanie koncepcji nowych, adekwatnych do wymagań współczesnej praktyki usług informacyjnych. W ostatnich dwóch dekadach widoczny jest więc wyraźny wzrost zainteresowania teoretycznymi aspektami organizacji i klasyfikacji utrwalonej wiedzy. W artykule podjęta została próba systematyzacji nurtów i głównych koncepcji rozwijanych współcześnie w ramach teorii klasyfikacji w nauce o informacji.



## 1. WSTĘP

Klasyfikacje piśmiennictwa i taksonomiczne systemy organizacji wiedzy (SOW), stosowane do organizowania dostępu do treści cyfrowych zasobów wiedzy, mogą być traktowane jako pewien rodzaj klasyfikacji wiedzy o charakterze pragmatycznym. W przeciwieństwie do klasyfikacji naukowych, których celem jest identyfikacja własności postępowania naukowego i specyfiki wiedzy naukowej, klasyfikacje pragmatyczne mają za zadanie ułatwiać działania związane z tworzeniem wiedzy i jej wykorzystywaniem. W takim sensie budowa klasyfikacji piśmiennictwa i taksonomicznych SOW podporządkowana jest zawsze potrzebom sprawnej realizacji ich głównych funkcji, a więc zapewnieniu użytecznego przeglądania i przeszukiwania zgromadzonych zasobów w pewien sposób materialnie utrwalonej wiedzy. Niezależnie jednak od pragmatycznego ukierunkowania tego typu struktur klasyfikacyjnych, ich spójna i funkcjonalna konstrukcja wymaga przyjęcia pewnej koncepcji teoretycznej, pewnych założeń odwołujących się do określonej wiedzy o specyfice porządkowanego zasobu i warunkach korzystania z niego przez tych, którym struktury te mają ułatwić dostęp do zawartych w nim treści.

Rozważania na temat teorii stanowiących podstawę tworzenia klasyfikacji piśmiennictwa i taksonomicznych SOW trzeba poprzedzić wyjaśnieniem, jak rozumiane jest w tym kontekście pojęcie *teoria*, nie mamy tu bowiem do czynienia z teoriami, jakie zwykle formułowane są w naukach formalnych lub eksperymentalnych.

Według Alfreda Tarskiego teoria naukowa to układ uznanych twierdzeń, uporządkowanych zgodnie z pewnymi zasadami (Tarski, 2012, s. XV). Teoria naukowa musi być testowalna, weryfikowalna i powtarzalna. Teorie naukowe są zatem zbiorami podstawowych pojęć i twierdzeń przyjętych w danej nauce i wyznaczających pewien paradygmat jej uprawiania. Główną funkcją teorii naukowej jest zapewnianie systematyzującego opisu i wyjaśnienia określonej dziedziny zjawisk, co może stanowić podstawę do predykcji zjawisk przyszłych. Teorie naukowe służą także wyznaczaniu zasad budowy nowych urządzeń lub systemów, które mają realizować określone działania w określonych warunkach.

Do teorii, na podstawie których tworzone są klasyfikacje piśmiennictwa i taksonomiczne SOW, można odnieść ostatnią z wymienionych powyżej charakterystyk, jednakże spełnianie przez nie pozostałych własności teorii naukowych jest wysoce problematyczne. Również sposób wyznaczania przez te

teorie zasad budowy klasyfikacyjnych SOW najczęściej trudno uznać za porównywalnie precyzyjny i systematyczny w stosunku do sposobu, w jaki np. teorie fizyki określają zasady budowy urządzeń mechanicznych. Stosowanie do teorii klasyfikacji i organizacji wiedzy kryteriów odnoszących się do teorii naukowych nastrocza więc trudności. Tym niemniej nie ulega wątpliwości, że rozwój koncepcji teoretycznych i dyrektyw metodologicznych, które określa się tym mianem, miał i ma duży wpływ na konstruowanie i doskonalenie SOW opartych na strukturach taksonomicznych oraz lepsze dostosowanie ich do zadań, które mają spełniać. Używając określenia *teoria organizacji i klasyfikacji wiedzy*, należy więc raczej odnosić się do ogólnej interpretacji znaczenia słowa teoria, które przyjęte jest w języku potocznym. W interpretacji takiej przez teorię rozumie się zwykle pewną koncepcję, opartą na poznaniu i zrozumieniu istotnych czynników kształtujących określoną sferę rzeczywistości, która stanowi podstawę wyboru działań i rozwiązań uznanych za najbardziej właściwe dla osiągnięcia określonego celu (por. Dubisz, red., 2003, t. 4, s. 798).

## 2. SPECYFIKA TEORII ORGANIZACJI I KLASYFIKACJI WIEDZY

Teorie organizacji i klasyfikacji wiedzy służą wyznaczaniu zasad budowy klasyfikacyjnych SOW (klasyfikacji piśmiennictwa, taksonomii zasobów informacyjnych). Nie są testowalne, powtarzalne ani weryfikowalne w sensie naukowym, a ich rozwój nie jest ani kumulatywny, ani linearny. Dotyczą pragmatycznych systemów porządkowania zapisów wiedzy i organizowania dostępu do nich, a więc ich budowa i funkcjonowanie zawsze są podporządkowane celom i warunkom, w których mają być stosowane w praktyce. Weryfikacja tych teorii sprowadza się do oceny ich użyteczności w określonych warunkach, albowiem składają się na nie pewne założenia i postulaty dotyczące tego, co w określonych okolicznościach jest lepszym, a co gorszym rozwiązaniem.

Podstawą formułowania teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy jest przede wszystkim obserwacja i analiza specyficznych własności środowiska informacyjnego, w którym mają być stosowane systemy porządkowania oparte na tych teoriach. Na to środowisko informacyjne składają się różne elementy, najważniejszymi jednak są: rodzaj organizowanych zasobów informacyjnych, obserwowane potrzeby obsługiwanej zbiorowości użytkowników oraz możliwości technologiczne przeglądania i wyszukiwania zasobów informacyjnych. Środo-

wisko informacyjne ewoluuje i przekształca się, każdy z jego elementów podlega zmianom, w świetle których teorie akceptowane dotychczas mogą stracić użyteczność, a założenia, na których się opierały w nowym środowisku informacyjnym mogą stać się niewłaściwe. Nowe teorie ustalają zasady organizowania klasyfikacyjnych SOW, które pozwolą osiągnąć lepszy wynik niż zasady wyznaczone przez inne teorie. Bardzo dobrze ten proces uwidacznia obecna transformacja środowiska informacyjnego, polegająca na przeniesieniu procesów organizowania i przeszukiwania zasobów informacyjnych ze świata fizycznego – z całą gamą jego materialnych ograniczeń – do świata cyfrowego, w którym ograniczenia te już nie istnieją, pozwalając na swobodne korzystanie z wielowymiarowych i wieloaspektowych struktur organizacyjnych. W warstwie strukturalnej teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy wykorzystują różne modele logicznych systemów porządkowania. Znajduje w nich zastosowanie zarówno podział logiczny i klasyfikacja naturalna, jak i klasyfikacja sztuczna (kognitywna, funkcjonalna) czy typologia. Często też autorzy tych teorii, świadomie lub nieświadomie, łączą postulowane przez siebie nowe zasady z zasadami pochodzącymi z innych teorii, wykorzystywanych już wcześniej, w ten sposób poszukując rozwiązania optymalnego w danych okolicznościach.

### 3. ROZWÓJ TEORII KLASYFIKACJI I ORGANIZACJI WIEDZY

Autorzy teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy, tworzonych dla potrzeb zapewniania dostępu do zasobów jej najczęściej piśmienniczych zapisów, nawiązują do takich koncepcji porządkowania ludzkiej wiedzy, jak: klasyfikacja i kategoryzacja Arystotelesa, klasyfikacja Franciszka Bacona, ewolucjonistyczne klasyfikacje nauk oraz przyrodnicza teoria poziomów integracji organizujących świat natury.

Jako pierwsze próby formułowania założeń teoretycznych klasyfikacji piśmiennictwa wskazać można rozważania dotyczące użytecznego porządkowania księgozbiorów bibliotecznych i spisów bibliograficznych zawarte w dziełach Gabriela Naudé (*Advis pour dresser bibliothèque*, 1627), Gottfrieda Wilhelma Leibniza (*Idea Leibnitiana bibliothecae ordinandae*, 1700), Étienne'a Gabriela Peignota (*Dictionnaire raisonné de bibliologie*, 1802-1803) i Joachima Lelewela (*Bibliograficznych ksiąg dwoje*, 1826). Obserwując rozdźwięk między praktyką organizacji kolekcji bibliotecznych – opartą wówczas najczęściej na

płytkich schematach działowych budowanych przez doraźne modyfikacje tradycyjnego fakultetowego podziału wiedzy – a potrzebą organizacji piśmiennictwa bardziej pogłębionej – ujawniającej powiązania między rozwijającymi się dziedzinami nowożytnej nauki – szukali oni zasad odpowiednich do zaspokojenia tej potrzeby (zob. Sosińska-Kalata, 2002). Jednak dopiero w drugiej połowie XIX w. powstały teorie, które do czasów współczesnych stanowią fundament kształtowania profesjonalnych systemów taksonomicznej organizacji wiedzy, wykorzystywanych w działalności bibliotecznej, bibliograficznej, dokumentacyjnej i informacyjnej. Autorami tych teorii byli twórcy takich właśnie systemów: Melvil Dewey (1851-1931), Charles Martel (1869-1945), Paul Otlet (1868-1944), James D. Brown (1862-1914), Edward Wyndham Hulme (1859-1954), Henry E. Bliss (1870-1955), Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972).

Teorie klasyfikacji w organizacji wiedzy oraz SOW, które powstają na ich podstawie, są wytworami kultury, odzwierciedlającymi zainteresowania tej kultury i konteksty, w których są one rozwijane. To charakterystyczne *culture warrant* (Beghtol, 1986; 2010) – zależność od kulturowej projekcji wiedzy i potrzeb, które zaspokaja – powoduje, że nie ma klasyfikacji piśmiennictwa czy też klasyfikacyjnego SOW, który byłby użyteczny zawsze, w każdym czasie i miejscu. Równocześnie ta zależność klasyfikacyjnych SOW od stale rozwijającej się i przekształcającej kultury wymaga, aby koncepcje ich budowy zakładały ich produktywność, możliwość ich ciągłego przystosowywania do zachodzących zmian. Teorie organizacji i klasyfikacji wiedzy muszą uwzględniać dynamikę zmian zachodzących w czasie zarówno w treściach poznania, jak i w specyfice potrzeb korzystania z tych treści przez użytkowników, którym SOW ma zapewnić sprawny do nich dostęp.

Teorie powstałe w końcu XIX i w pierwszej połowie XX w., które zostały wymienione wcześniej, bezsprzecznie są zanurzone w dziewiętnastowiecznej kulturze myślenia o świecie, nauce i poznaniu. Wszystkie one jednak okazały się niezwykle trwałym fundamentem kształtowania nowoczesnych klasyfikacji piśmiennictwa. Oparte są na nich najszerzej stosowane do dziś systemy klasyfikacyjne: Klasyfikacja Dziesiątna Deweya, Klasyfikacja Biblioteki Kongresu, Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiątna. Podlegają one stałej aktualizacji, choć trudno zignorować fakt, iż rosnące trudności w odzwierciedlaniu w ich strukturze relacji między różnymi przedmiotami i obszarami współczesnych badań – zgodnych z obecnym stanem poznania i powiązaniem dyscyplinarnymi – wymuszają coraz głębsze modyfikacje tej struktury. Z kolei, koncepcje wie-

loaspektowego organizowania struktur wiedzy, zapoczątkowane przez Otleta, a następnie rozwinięte w teorii klasyfikacji Bliss'a i w szczególności w teorii klasyfikacji fasetowej Ranganathana, stały się inspiracją dla współczesnych teorii, których celem jest przede wszystkim zapewnienie sprawnego przeszukiwania zasobów wiedzy utrwalonej w różnego typu dokumentach, w warunkach pogłębiającej się jej szczegółowości i interdyscyplinarności. Wymienić tu należy zwłaszcza teoretyczne prace brytyjskiej Classification Research Group (1952-1969), tj. koncepcję ogólnej klasyfikacji Douglasa Fosketa (1918-2004), łączącą teorię klasyfikacji fasetowej z przyrodniczą teorią poziomów integracji (*theory of integrative levels*), system kategoryzacyjny Briana Vickery'ego (1918-2009) i teorię klasyfikacji fasetowej stanowiącej generalną podstawę tworzenia specjalistycznych i branżowych SOW przez badaczy z CRG (Spiteri, 1995; Broughton, 2011; Gnoli, 2011), a także odwołującą się do tych teorii koncepcję budowy drugiej wersji Klasyfikacji Bibliograficznej Bliss'a – przez zespół Jacka Millsa (1918-2010) – oraz koncepcję, zbudowaną również pod kierownictwem Millsa, międzynarodowej klasyfikacji tematologicznej – Broad System of Ordering (BSO). Teoria Ranganathana rozwinięta przez badaczy z CRG stanowi natomiast fundament najnowszych koncepcji teoretycznych, których celem jest optymalne dostosowanie struktur organizacji wiedzy do warunków udostępniania jej zapisów w cyfrowym środowisku sieciowym. Wśród tych najnowszych teorii wymienić należy przede wszystkim: koncepcję Information Coding Classification, opracowaną przez Ingetraut Dahlberg (1982), teorię klasyfikacji nauki Ricka Szostaka (2004) i teoretyczne założenia Integrative Levels Classification, budowanej od 2004 r. przez zespół kierowany przez Claudio Gnoli (2004, 2011).

Obserwując ewolucję teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy, warto zwrócić uwagę na przechodzenie od charakterystycznego dla systemów wyliczających skupienia uwagi na – opartej na podejściu dedukcyjnym – strukturyzacji *uniwersum wiedzy* przez wyodrębnianie w nim coraz bardziej szczegółowych obszarów, zagadnień i tematów badawczych do cechującej systemy fasetowe – opartej na podejściu indukcyjnym – strukturyzacji *uniwersum pojęć*, łączonych w rozmaite konfiguracje, odpowiadające różnym aspektom i ujęciom analizowania i opisywania reprezentowanych przez nie zjawisk i przedmiotów rzeczywistości faktualnej. Ta indukcyjna organizacja uniwersum pojęć zapoczątkowana została już przez Bliss'a i Ranganathana, ale bez wątplenia najpełniejszy wyraz znajduje w takich SOW jak ontologie, w których dąży się do odwzorowania całej złożoności powiązań pojęciowych zarówno aksjomatycz-



nych, odpowiadających zależnościom semantycznym organizującym systemy terminologiczne, jak i empirycznych, odpowiadających konceptualnemu opisowi świata, zawartemu w zasobach zgromadzonej i utrwalonej wiedzy.

#### 4. RODZAJE TEORII ORGANIZACJI I KLASYFIKACJI WIEDZY

Wśród teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy wyróżnić można trzy główne podejścia aksjologiczne do organizowania dostępu do zapisanej wiedzy: (1) podejście pragmatyczne, ukierunkowane na dostosowanie struktur organizacji wiedzy do czynników warunkujących ich praktyczne zastosowania; (2) podejście epistemologiczne, oparte na konsensusie społecznym, najczęściej naukowym, edukacyjnym lub kulturowym; (3) podejście ontologiczne, ukierunkowane na odwzorowanie w strukturze organizacji wiedzy struktury obiektów i zjawisk rzeczywistości, której ta wiedza dotyczy. Odpowiednio do tych trzech podejść można wyróżnić trzy typy **teorii aksjologicznych**, różniące się ogólnymi założeniami dotyczącymi definiowania zakresu semantycznego systemu klasyfikacyjnego oraz sposobu wyodrębniania w nim klas pojęciowych:

- (1) teorie pragmatyczne,
- (2) teorie epistemologiczne,
- (3) teorie ontologiczne.

Podstawą dla teorii pragmatycznych jest poszukiwanie uzasadnienia dla wyboru zakresu SOW i jego wewnętrznego podziału w czynnikach związanych z jego praktycznym wykorzystywaniem, takich jak: specyfika organizowanego piśmiennictwa (ang. *literary warrant*), specyfika potrzeb użytkowników, którym SOW ma służyć (ang. *user warrant*), specyfika potrzeb instytucji lub organizacji, której zasoby informacyjne mają zostać uporządkowane w celu określonego sposobu korzystania z nich przez pracowników tych instytucji lub członków etc.

Teorie epistemologiczne budowane są na podstawie poszukiwania tzw. konsensusu naukowego, edukacyjnego, środowiskowego lub kulturowego.

Podstawą teorii ontologicznych jest dążenie do zapewnienia obiektywnego – niezależnego od celu i aspektu poznania – odwzorowania organizacji elementów świata: naturalnego porządku w świecie poznawanym przez człowieka, którego obraz zawarty jest w zasobach wiedzy zgromadzonych przez ludzkość.

Odrębny podział teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy dotyczy składających się na nie postulatów strukturalnych. Celem tych **teorii strukturalnych** jest wyznaczenie ogólnych założeń dotyczących relacyjnej budowy systemu klasyfikacyjnego. Wyróżnić tu należy:

- (1) teorię klasyfikacji wyliczającej,
- (2) teorię klasyfikacji fasetowej.

Głównymi elementami teorii klasyfikacji wyliczającej są zasady: wyznaczania dyscyplinarnego makroporządku klas, modulacji kryteriów podziału oraz zapewniania gościnności i zwięzłości notacji.

Szeroki wykład teorii klasyfikacji fasetowej przedstawił jej twórca – S.R. Ranganathan – w książce *Prelogomena to Library Classification* (1937; reprint: 2006). Podstawą, tej obecnie najpopularniejszej koncepcji strukturalnej SOW, są zasady analizy fasetowej i kategoryzacji pojęć, czyli ich izolowania z treści komunikatów (tekstów dokumentów, opisów artefaktów), porządkowania według wspólnych cech kategoryalnych oraz syntezy za pomocą formuły fasetowej, a więc prekoordynacji symboli pojęć prostych, w strukturze rozwiniętego lub złożonego symbolu klasyfikacyjnego, stanowiącego reprezentację określonego dokumentu. Istotną część teorii klasyfikacji fasetowej stanowią zasady analizy jednostek trzech planów: planu treści, planu wyrażania i planu notacyjnego. Zasady dotyczące analizy jednostek planu treści określają wielowymiarową semantyczną strukturę klasyfikacji fasetowej; zasady dotyczące analizy jednostek planu wyrażania wyznaczają procedury izolowania pojęć ze struktury klasyfikowanych tekstów języka naturalnego; zasady dotyczące planu notacyjnego, tj. systemu znakowania pojęć w klasyfikacji, zapewnić mają optymalizację tego systemu, w szczególności jego produktywność i ekspresywność. Warto zauważyć, że zapewnianie ekspresywności notacji nabrało ponownie istotnego znaczenia w najnowszych teoriach klasyfikacji fasetowej, tworzonych dla potrzeb organizacji dostępu do wiedzy zapisanej cyfrowo w wirtualnej rzeczywistości sieci teleinformatycznych. Środowisko to sprzyja operowaniu elastycznymi i szczegółowymi SOW, pozwalając łatwo postkoordynować konfiguracje symboli pojęć składających się na reprezentację złożonych tematów. Zapewnienie automatycznej identyfikacji pojęć – występujących w tych różnorodnych i zmiennych kontekstach – wymaga równocześnie stałych i jednoznacznych reprezentacji ich dokładnych interpretacji, których wyodrębnienie stanowi dziś jedno z najtrudniejszych wyzwań teorii organizacji wiedzy.

Szczegółowe omówienia teorii strukturalnych zawarte są w wielu publikacjach poświęconych klasyfikacjom piśmiennictwa, m.in. pisali o nich: Foskett

(1996), Broughton (2004), a także Sosińska-Kalata (2002). Szersze charakteryzowanie teorii strukturalnych jest zatem tutaj zbędne. W niniejszym artykule uwagę skupię natomiast na przybliżeniu trzech wyróżnionych powyżej typów teorii aksjologicznych.

## 5. TEORIE PRAGMATYCZNE

Używany w organizacji wiedzy angielski termin *warrant* oznacza – mówiąc najogólniej – uzasadnienie dostosowania zakresu pola semantycznego SOW oraz jego segmentacji do pewnych potrzeb praktycznych lub poznawczych. W kontekście teorii organizacji i klasyfikacji wiedzy sens tego terminu może być więc wyrażany przez takie polskie określenia jak „uzasadnienie” lub „warunek gwarantujący” adekwatność struktury systemu klasyfikacyjnego i zakresu wyznaczonych w nim klas do określonych czynników zewnętrznych.

Według Clare Beghtol, koncepcja *warrant*, na której opierają się pragmatyczne teorie klasyfikacji i organizacji wiedzy oznacza, że tworząc SOW przede wszystkim należy uzasadnić, a następnie zweryfikować decyzje dotyczące wyboru klas pojęciowych lub tematycznych, które mają być reprezentowane w tym systemie (Beghtol, 1986). Analogicznie, należy też uzasadnić porządek tych klas przyjęty w tablicach klasyfikacyjnych, a więc wybrane następstwo kryteriów podziału uniwersum danej klasyfikacji. Wreszcie, uzasadnienia wymaga przyjęty porządek cytowania, tj. kolejność, w jakiej symbole klas prostych można łączyć w strukturze symboli klas rozwiniętych i klas złożonych. Pojęcie *warrant* obejmuje zarówno świadome, jak i nieświadome założenia i decyzje dotyczące wyboru i interpretacji elementów treści reprezentowanych za pomocą danego SOW.

Pojęcie *warrant* funkcjonuje również w teoriach epistemologicznych, o czym mowa będzie w następnym punkcie. Wśród teorii pragmatycznych najbardziej znana jest koncepcja *literary warrant*. W sensie najogólniejszym oznacza ona, że ilościowy rozkład piśmiennictwa w poszczególnych obszarach tematycznych powinien decydować o strukturze systemu klasyfikacyjnego stosowanego do organizacji tego piśmiennictwa. W praktyce koncepcja ta od dawna stosowana była w klasyfikacjach bibliotecznych i bibliograficznych. Między innymi ona właśnie wskazywana jest jako podstawowa zasada kształtowania struktury Klasyfikacji Biblioteki Kongresu (zob. np. Foskett, 1996, p. 326, Broughton, 2004, p. 146). Jednak jako dyrektywa teoretyczna,

uzasadniająca decyzje o wyodrębnianiu klas reprezentujących określone tematy i zagadnienia, sformułowana została na początku XX w. przez brytyjskiego bibliotekarza E. Wyndhama Hulme'a (1911). Dyrektywa ta brzmi:

Klasa jest uzasadniona tylko wtedy, gdy istnieje [odpowiadająca jej] literatura w formie książki, a próbą walidacji takiej klasy jest stopień dokładności, z jaką jej nazwa opisuje obszar tematyczny wyznaczony dla tej klasy (Hulme, 1911, p. 447)<sup>1</sup>.

Hulme twierdził, że istnienie bibliografii danego zagadnienia pozwala tak rozumianą zasadę *literary warrant* opisać za pomocą wartości ilościowych. Jak zauważył Birger Hjørland, w pewnym sensie bibliometryczny charakter tej dyrektywy Hulme'a nie jest dziełem przypadku. To Hulme bowiem w 1923 r. wprowadził do piśmiennictwa bibliotekoznawczego termin „bibliografia statystyczna”, który później zastąpiony został nazwą „bibliometria” (Hjørland, 2007).

Późniejsze badania nad epistemologią SOW wykazały, iż *literary warrant* jest tylko jednym z czynników związanych z ich praktycznym wykorzystywaniem, które decydują o kształcie tych systemów, wyborze ich słownictwa i strukturze zakodowanych w nich systemów pojęciowych. Obecnie zwraca się uwagę na szerokie stosowanie *user warrant* jako podstawy taksonomicznej organizacji cyfrowych zasobów informacji i wiedzy, jak również na aktualność dyrektywy *literary warrant* lub jej współczesnej wersji – *resources warrant* – w organizacji lokalnych zasobów informacji i wiedzy. Identyfikowane są inne typy podstaw uzasadniających wyodrębnianie i organizację pojęć w strukturze SOW: organizacyjny, etyczny, terminologiczny (ang. *institutional warrant*, *ethical warrant*, *terminological warrant*; por. Beghtol, 2010). Te różne rodzaje uzasadnień – indywidualnie lub w zestawieniach – stanowią podstawę formułowania spójnych założeń teoretycznych dla podejmowania decyzji o kształtowaniu różnych rodzajów systemów klasyfikacyjnych i organizacji wiedzy oraz ich elementów składowych.

Teorie pragmatyczne służą dostosowaniu SOW do potrzeb sprawnego korzystania z tych narzędzi w określonych warunkach. Są więc bardzo użyteczne do tworzenia takich SOW, które stosuje się do organizacji lokalnych zasobów i zaspokajania dobrze określonych potrzeb wyodrębnionej społeczności użytkowników. Jednakże tak zbudowany SOW, w konsekwencji dostosowywania

---

<sup>1</sup> Cytat w formie oryginalnej: *A class heading is warranted only when a literature in book form has been shown to exist, and the test of the validity of a heading is the degree of accuracy with which it describes the area of subject matter common to the class.*

do jednostkowych, lokalnych potrzeb praktycznych, na ogół nie może być wykorzystywany w szerszym zakresie – do organizacji zasobów i zaspokajania potrzeb innych organizacji i środowisk użytkowników. Lokalność SOW budowanych zgodnie z postulatami *literary / user / organizational / institutional warrant* pozostaje zatem w konflikcie z potrzebą uniwersalizacji narzędzi organizowania wiedzy w globalnym środowisku sieciowym.

## 6. TEORIE EPISTEMOLOGICZNE

Epistemologiczne teorie organizacji i klasyfikacji wiedzy opierają się na poszukiwaniu lub identyfikowaniu wspólnej dla pewnej kultury lub środowiska społecznego perspektywy poznawczej, której podporządkowana jest strukturyzacja wiedzy zakodowana w SOW. Teorie epistemologiczne skupiają zatem uwagę również na poszukiwaniu pewnych uzasadnień dla kształtowania organizacji wiedzy, ale lokują je w obszarze często nieuświadomianych lub słabo uświadomianych sobie przez twórców SOW czynników ukierunkowujących sposób postrzegania rzeczywistości i interpretowania wiedzy o niej. Z tym nurtem teorii wiąże się wspomniana wcześniej koncepcja Beghtol – kulturowego uwarunkowania semantycznej organizacji każdego taksonomicznego SOW (Beghtol, 2010).

Najbardziej znanym przykładem epistemologicznej teorii klasyfikacji jest koncepcja konsensusu naukowo-edukacyjnego, sformułowana przez Henry'ego E. Blissa w rozprawie *A modern classification for libraries with simple notation, mnemonics, and alternatives* (1910) i w książce *The Organization of Knowledge and the Subject Approach to Books* (1933). Zgodnie z tą koncepcją, najbardziej odpowiednią regułą organizacji dostępu do treści piśmiennictwa jest odwołanie się do ogólnie przyjętego/uzgodnienia, dotyczącego nie tylko podstawowych problemów nauki, ale też problemów każdej dziedziny poznawania świata. System edukacyjny i organizacja badań naukowych kształtują wspólną perspektywę poznawczą, dobrze znaną środowisku użytkowników np. piśmiennictwa naukowego. Trzeba tu dodać, że dostosowanie organizacji piśmiennictwa do organizacji szkolnictwa i badań naukowych ma równie długą – jak koncepcja *literary warrant* – tradycję w praktyce bibliotecznej. To właśnie przekonanie o użyteczności takiego podejścia leżało u podstaw długo stosowanych schematów działowych opartych na modelu klasyfikacji fakultetowej. Również Melvil Dewey akcentował potrzebę zachowania zgodności

między lokalizacją zagadnień szczegółowych w klasach szerszych tematycznie a organizacją programów nauczania i studiów prowadzonych w Amherst College (Dewey, 1876).

Epistemologiczny postulat konsensusu naukowo-edukacyjnego łączy się u Blissa z dyrektywą pragmatyczną w postaci zasady alternatywnej lokalizacji, która zapewnia maksymalizację operatywności SOW w sytuacji, gdy osiągnięcie pełnego konsensusu nie jest możliwe. Nieograniczone niemal możliwości wieloaspektowego porządkowania zasobów wiedzy w wirtualnym środowisku cyfrowym doskonale pozwalają te postulatory realizować.

Współcześnie teorie epistemologiczne rozwijane są w kontekście krytyki tradycyjnych uniwersalnych SOW (np. KBK, KDD) oraz zwracania uwagi na różnice perspektyw poznawczych zarówno użytkowników pochodzących z różnych kręgów kulturowych, jak i należących do różnych środowisk społecznych (Kwaśnik, 1999; 2010; Campbell, 2001; Beghtol, 2010; Mai, 2011).

## 7. TEORIE ONTOLOGICZNE

Głównym założeniem teorii ontologicznych jest postulat, że klasyfikacja wiedzy powinna odwzorować logiczny porządek elementów świata badanego. Takie podejście ma zapewnić niezależność doboru i organizacji pojęć reprezentowanych w SOW od wpływu subiektywnych punktów widzenia i perspektyw poznawczych. Tradycyjne klasyfikacje piśmiennictwa, w których podstawowym kryterium podziału uniwersum wiedzy zapisanej w dokumentach jest kryterium dziedzinowe, mają charakter tzw. klasyfikacji aspektowych. Makroporządek dyscyplinarny klasyfikacji skutkuje koniecznością interpretacji każdego pojęcia i szczegółowego zagadnienia z punktu widzenia ujęcia dziedzinowego, a to z kolei powoduje rozproszenie wiedzy dotyczącej poszczególnych elementów rzeczywistości, którymi z właściwych sobie punktów widzenia zajmują się różne dyscypliny. Odrębny problem w porządku dyscyplinarnym stanowi klasyfikowanie zagadnień interdyscyplinarnych i multidyscyplinarnych. Teorie ontologiczne oferują rozwiązanie tych problemów przez organizację wiedzy właśnie wokół zjawisk i obiektów rzeczywistości, której poznanie dotyczy.

Do najwcześniejszych teorii tego rodzaju należy mało znana koncepcja tzw. klasyfikacji „stałego miejsca” (ang. *“constant place” classification*), zaproponowana przez Jamesa Duffa Browna, brytyjskiego bibliotekarza i propagatora idei wolnego dostępu do półek, którą na początku XX w. realizował w londyńskich

bibliotekach publicznych. Ontologiczna teoria klasyfikacji Browna powstała jako podstawa konstrukcji jego Klasyfikacji Przedmiotowej (*Subject Classification*), wydanej po raz pierwszy w 1906 r. (druga edycja ukazała się w 1914 r., a trzecia już po śmierci Browna, w 1939 r., w opracowaniu J. D. Stewarda). Klasyfikacja ta służyć miała właśnie organizacji księgozbiorów w fizycznej przestrzeni bibliotecznej, a ułatwianiu samodzielnego poszukiwania lektur przez czytelników sprzyjać miał przedmiotowy porządek książek, ułożonych według ontologicznych kategorii zjawisk opisanej w nich rzeczywistości. Główną tezę teorii Browna jest przekonanie, że każdy przedmiot może być przedstawiany z wielu różnych punktów widzenia, a dla wygody użytkownika cała wieloaspektowa literatura poświęcona jednemu tematowi powinna być skupiona w jednym miejscu. Do charakteryzowania sposobów prezentowania tych przedmiotów w piśmiennictwie Brown wyodrębnił ok. 900 tzw. *standpoints* – aspektów poznania (Brown, 1906; Beghtol, 2004). Jako podstawową organizację przedmiotów, która wyznacza kolejność działów Klasyfikacji Przedmiotowej, przyjął podział na cztery ogólne kategorie (Brown, 1906, p. 13): Materia i siła (*Matter and Force*), Życie (*Life*), Umysł (*Mind*) i Zapis (*Record*). Pierwsza kategoria obejmuje przedmioty zgrupowane w działach: *Generalia and Physical Sciences*; druga – przedmioty działów: *Biology, Ethnology, Medicine, Economic, Biology, Domestic Arts*; trzecia – przedmioty działów *Philosophy, Religion, Political and Social Sciences*; ostatnia kategoria obejmuje przedmioty działów: *Language, Literature, Literary Forms, History, Geography, Biography*.

Porządek głównych działów w Klasyfikacji Przedmiotowej zasadniczo jest zgodny z ewolucjonistyczną systematyką nauk wedle rosnącego stopnia złożoności i malejącego stopnia konkretności przedmiotów badania. Jednak działy w tej klasyfikacji tylko częściowo odpowiadają podziałowi dziedzinowemu, gdyż podstawą ich wyodrębnienia nie jest grupowanie dyscyplin naukowych, lecz grupowanie zjawisk i przedmiotów związanych z różnymi obszarami badań: światem materii nieożywionej i ożywionej, twórczości umysłowej i utrwalania ludzkiego poznania. Symbole tych zjawisk i przedmiotów łączy się z symbolami odpowiednich *standpoints*, zawartych w „tablicach kategoryalnych”, budując w ten sposób opisy tematów konkretnych książek, np. temat „Historia uniwersytetów” reprezentowany jest przez symbol A180.10, na który składają się dwa elementy: Uniwersytety = A180 [przedmiot w dziale Generalia] i Historia = .10 [kategoria aspektowa]; temat „Administracja uniwersytecka” reprezentuje symbol A180.767, gdzie tematowi „Uniwersytety” towarzyszy aspekt „administracja”, wyrażony kategorią .767.

Zastosowany przez Browna „pojęciowy atomizm” w organizacji struktury wiedzy zapoczątkował odejście od tradycyjnego, dedukcyjnego podziału na obszary wiedzy i skupienie uwagi na indukcyjnej, opartej na kryteriach ontologicznych, organizacji pojęć. Metoda ta rozwinięta została później w teorii klasyfikacji fasetowej Ranganathana, który wykorzystując matematyczną teorię zbiorów, nadał tej teorii logiczny charakter precyzyjnego narzędzia porządkowania o szerokim zastosowaniu.

Do wykorzystanej przez Browna ewolucjonistycznej koncepcji porządkowania zjawisk świata poznawanego sięgnął także Ranganathan w Klasyfikacji Dwukropkowej, jakkolwiek w jego strukturalnej teorii klasyfikacji fasetowej nie odgrywa ona istotnej roli. Ontologiczne podejście do organizowania dostępu do treści zapisanych w piśmiennictwie rozwinęli natomiast badacze związani z brytyjską CRG, budując od początku lat 50. XX w. teorię ogólnej klasyfikacji, która miała stać się spójnym schematem organizacyjnym dla nowoczesnych specjalistycznych klasyfikacji fasetowych (Foskett, 1978; Spiteri, 1995). Jej podstawę stanowi teoria poziomów integracji, wedle której porządek w naturze wyznacza sekwencja powstawania w wyniku łączenia się prostszych składników nowych jakościowo elementów rzeczywistości. Jak wspomniano na początku artykułu, teoria ta znalazła zastosowanie jako podstawa kształtowania struktury, m.in. tzw. drugiej wersji Klasyfikacji Bibliograficznej Blissa.

Aktualność problemu efektywnej organizacji dostępu do wyników coraz bardziej złożonych badań interdyscyplinarnych, możliwości wieloaspektowanego porządkowania dowolnych obiektów w środowisku cyfrowym oraz konieczność coraz bardziej precyzyjnego reprezentowania badanych zjawisk i przedmiotów przyczyniają się do dalszych prób rozwijania teorii ontologicznych. Przykładem prac należących do tego nurtu jest koncepcja R. Szostaka (2004) wieloaspektowej klasyfikacji wiedzy naukowej, której fundament stanowi identyfikacja pięciu kategorii charakterystyk: zjawiska, dane, teorie, metody oraz praktyka uprawiania nauki. Dziedzictwo teoretycznych badań brytyjskiej CRG jest obecnie rozwijane przez międzynarodowy zespół kierowany przez Claudio Gnoli, zmierzający do zbudowania Integrative Levels Classification (ILC) – szczegółowej i wielowymiarowej, uniwersalnej klasyfikacji fasetowej – która ma służyć do organizowania treści zawartych w różnych kolekcjach cyfrowo zapisanych obiektów w repozytoriach cyfrowych, bibliotekach cyfrowych, muzeach cyfrowych etc. (Gnoli, 2004). W tym modelu nowoczesnej klasyfikacji fasetowej połączone zostały idee ontologicznej teorii klasyfikacji piśmiennictwa z koncepcją ontologii jako narzędzia umożliwiającego semantyczne przeszukiwanie zasobów cyfrowo zapisanej wiedzy.



## 8. WNIOSKI

Podjęcie analityczno-syntetyczne – ukierunkowane na wieloaspektową, fasetową organizację pojęć raczej niż tematów czy zagadnień, stanowi obecnie najbardziej typowy model strukturalny SOW. Jest on wykorzystywany zarówno do zapewniania dostępu do cyfrowo zapisanych zasobów wiedzy, jak i dostępu do informacji o produktach i usługach oferowanych poprzez witryny internetowe (por. Gnoli, 2010). Indeksowanie fasetowe, wyszukiwanie fasetowe i nawigacja fasetowa stały się specyficzną normą porządkowania w świecie cyfrowym. Dostosowywanie tradycyjnych klasyfikacji biblioteczno-bibliograficznych do modelu fasetowego najlepiej demonstrują rewizje dokonywane w UKD. Model wyszukiwania fasetowego, oparty na postkoordynacji wybranych przez użytkownika kryteriów relewancji, uważany jest za podejście najlepiej spełniające oczekiwania użytkowników nawykłych do prostych i intuicyjnych rozwiązań. Mimo sceptycznych ocen dokładności tego typu wyszukiwania w bazach piśmiennictwa naukowego, upowszechniany jest on obecnie przez wdrażanie tzw. *discovery tools*, ułatwiających przeszukiwanie kolekcji baz danych udostępnianych przez biblioteki. Środowisko cyfrowe oferuje nowe możliwości dla rozwoju nowoczesnej teorii i nowoczesnych systemów klasyfikacyjnych.

Wśród teorii strukturalnych można jednoznacznie wskazać koncepcję obecnie dominującą, stanowiącą podstawę tworzenia zarówno małych, lokalnych systemów taksonomicznych, jak i budowy szczegółowych struktur porządkujących pojęcia w specjalistycznych ontologiach. Odmienną sytuację mamy wśród teorii aksjologicznych. Charakter SOW jako narzędzi służących sprawnej organizacji dostępu do zasobów wiedzy, potrzebnych w określonych celach określonym użytkownikom, wspiera popularność koncepcji opartych na przesłankach pragmatycznych i epistemologicznych. Równocześnie refleksja teoretyczna, dotycząca identyfikacji tych często nie w pełni świadomie stosowanych przesłanek oraz konsekwencji ich stosowania, z jednej strony umożliwia lepsze zrozumienie uwarunkowań procesów pozyskiwania wiedzy przez człowieka oraz działań związanych z zapewnianiem różnym społecznościom możliwie najbardziej dogodnych sposobów jej poszukiwania w zgromadzonych zasobach, z drugiej strony natomiast – uświadamia konflikt między dwiema najważniejszymi tendencjami w kształtowaniu struktur organizacji wiedzy: dążeniem do ich spójności z potrzebami i stylami poznawczymi użytkowników i dążeniem do stworzenia narzędzia uniwersalnego, zapewniającego

go sprawny dostęp do globalnych zasobów wiedzy każdemu użytkownikowi, niezależnie od charakteru jego potrzeb i postaw epistemologicznych.

Trzeba przypomnieć, że wszystkie teorie i systemy klasyfikacji i organizacji wiedzy są produktami określonych kultur i polityki (Beghtol, 2010), przez pryzmat których ich twórcy postrzegali świat, wiedzę naukową i społeczne potrzeby jej pozyskiwania. Klasyfikowanie piśmiennictwa i organizacja wiedzy są praktykami społecznymi, zawsze nacechowanymi perspektywą epistemologiczną, przyjętą w kulturach określonych społeczeństw w określonym czasie. Rewizje i aktualizacja tradycyjnych systemów klasyfikacyjnych służą nie tylko włączaniu do nich nowych pojęć i problemów, ale również korygowaniu tej właśnie perspektywy epistemologicznej. Zwolennicy teorii ontologicznych w odwołaniu się do podporządkowania organizacji wiedzy naturalnemu porządkowi zjawisk, których ta wiedza dotyczy, upatrują możliwości utworzenia faktycznie uniwersalnego SOW, spełniającego potrzeby reprezentacji wszelkich zapisów treści ludzkiego poznania i oczekiwania wszystkich użytkowników – niezależnie od ich postaw epistemologicznych i potrzeb praktycznych. Aby jednak faktycznie możliwa stała się realizacja takiego projektu uniwersalnego SOW, konieczna jest eliminacja subiektywnego, również epistemologicznie i pragmatycznie nacechowanego, redukcjonizmu tradycyjnych form reprezentowania zapisów wiedzy w systemach informacyjnych. Konieczne jest tak szczegółowe reprezentowanie za pomocą silnych semantycznie SOW zawartości konceptualnej zapisów wiedzy, iżby zakodowane zostały w nich precyzyjne interpretacje składających się na nie aktualnych znaczeń. W warstwie strukturalnej natomiast konieczne jest zapewnienie wielkiej elastyczności generowania różnych porządków w kolekcjach zapisów wiedzy, które odpowiadałyby różnym perspektywom i potrzebom ich przeszukiwania. Silna nowoczesna teoria klasyfikacji, oparta na założeniach ontologicznych oraz koncepcji klasyfikacji fasetowej i postkoordynacji kryteriów relewancji, prowadzić zatem powinna do przekształcenia klasyfikacji w szczegółową ontologię.

## LITERATURA

- Beghtol, C. (1986). Semantic validity: concepts of warrant in bibliographic classification systems. *Library Resources and Technical Services*, no. 30, pp. 109-125.
- Beghtol, C. (2004). *James Duff Brown's Subject, Classification and Evaluation Methods for Classification Systems* [online]. The University of Arizona Campus Repository [dostęp: 20.05.2014]. Dostępny w WWW: <http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/10150/106250/1/SIG-CR2004Beghtol.pdf>

- Beghtol, C. (2010). Classification theory. In: *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. Third edition. Ed. by M. J. Bates and M. Niles Maack. Boca Raton, London, New York 2010, vol. 2, pp. 1045-1060.
- Brown, J. D. (1906). *Subject Classification, with Tables, Indexes, etc. for Sub-Division of Subjects*. London: Library Supply [online]. Internet Archive [dostęp: 20.05.2014]. Dostępny w WWW: <https://archive.org/details/subjectclassific00browrich>
- Bliss, H. E. (1910). *A modern classification for libraries with simple notation, mnemonics, and alternatives*. *Library Journal*, no. 35, pp. 351-358.
- Bliss, H. E. (1933). *The Organization of Knowledge and the Subject Approach to Books*. New York: H.W. Wilson.
- Broughton, V. (2004). *Essential Classification*. London: Facet Publishing.
- Broughton, V. (2011). Brian Vickery and the Classification Research Group: the legacy of faceted classification. In: Alan Gilchrist & Judi Vernau (eds.) *Facets of Knowledge Organization*. Proceedings of the ISKO UK Second Biennial Conference, 4th-5th July, 2011, London. Emerald Group Publishing, pp. 315-326.
- Campbell, G. D. (2001). Queer Theory and the Creation of Contextualized Subject Access Tools for Gay and Lesbian Communities. *Knowledge Organization*, vol. 27, no. 2, pp. 122-131.
- Dahlberg, I. (1982). ICC – Information Coding Classification – Principles, structure, and application possibilities. *International Classification*, vol. 9, no. 2, pp. 87-93.
- Dewey, M. K.L. (1876). *A Classification and Subject Index for Cataloguing and Arranging the Books and Pamphlets of a Library*. Amherst, 1876. Centennial 1876-1976. Facsimile reprinted by Forest Press Division, Lake Placid Educational Foundation. Kingsport, Tennessee, Kingsport Press 1976 [online]. Project Gutenberg e-book No. 12513 [dostęp: 20.05.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.gutenberg.org/files/12513/12513-h/12513-h.htm>
- Dubisz, S., red. (2003). *Uniwersalny słownik języka polskiego*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- Foskett, A. C. (1996). *The Subject Approach to Information*. The Fifth Edition. London: Library Association Publishing.
- Foskett, D. J. (1978). The theory of integrative levels and its relevance to the design of information systems. *ASLIB Proceedings*, vol. 30 (6), pp. 202-208.
- Gnoli, C. (2004). *Integrative Levels Classification: research project* [online]. ISKO Italia [dostęp: 20.05.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.iskoi.org/ilc/>
- Gnoli, C. (2010). Classification transcends library business. *Knowledge Organization*, vol. 37, no. 3, pp. 223-229.
- Gnoli, C. (2011). Vickery's late ideas on classification by phenomena and activities. In: Alan Gilchrist & Judi Vernau (eds.) *Facets of Knowledge Organization*. Proceedings of the ISKO UK Second Biennial Conference, 4th-5th July, 2011, London. Emerald Group Publishing, pp. 11-24.
- Hjørland, B. (2007). *Literary warrant (and other kinds of warrant)* [online]. Lifeboat for Knowledge Organization [dostęp: 20.05.2014]. Dostępny w WWW: [http://www.iva.dk/bh/lifeboat\\_ko/CONCEPTS/literary\\_warrant.htm](http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/literary_warrant.htm)

- Hulme, E. Wyndham (1911). *Principles of Book Classification*. Library Association Record, vol. XIII, Nov., pp. 444-449 [pełny tekst dostępny pod adresem: [http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/Hulme\\_444-449.pdf](http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/Hulme_444-449.pdf)]
- Kwaśnik, B. (1999). The role of classification in knowledge representation and Discovery. *Library Trends*, vol. 48, no. 1, pp. 22-47.
- Kwaśnik, B. (2010). Semantic warrant: a pivotal concept of our field. *Knowledge Organization*, vol. 37, no. 2, pp. 106-110.
- Mai, J.-E. (2011b). The modernity of classification. *Journal of Documentation*, 67 (4), pp. 710-730.
- Ranganathan, S. R. (1937). *Prelegomena to Library classification*. Madras: Madras Library Association. Reprint – Bangalore: Ess Ess Publications 2006.
- Sosińska-Kalata, B. (2002). *Klasyfikacja. Struktury organizacji wiedzy, piśmiennictwa i zasobów informacyjnych*. Warszawa: Wydaw. SBP.
- Spiteri, L. F. (1995). *The Classification Research Group and The Theory of Integrative Levels* [online]. Katharine Sharp Review no. 1 [dostęp: 20.05.2014]. Dostępny w WWW: <http://web.archive.org/web/20011222083409/alexia.lis.uiuc.edu/review/summer1995/spiteri.html>
- Szostak, R. (2004). *Classifying Science. Phenomena, Data, Theory, Method, Practice*. Dordrecht: Springer.
- Tarski, A. (2012). *Wprowadzenie do logiki i do metodologii nauk dedukcyjnych* [online]. Wyd. trzecie (elektroniczne, PDF). Warszawa, Philomath, Fundacja na Rzecz Informatyki, Logiki i Matematyki [dostęp: 20.05.2014]. Dostępny w WWW: [www.tarski.calculemus.org/tarski.pdf](http://www.tarski.calculemus.org/tarski.pdf)

## ABSTRACT

The theories of knowledge organization and classification in information and library science are used to define the methods of taxonomic ordering recorded information and knowledge resources which are valid and useful in the practice of accessing those resources. The theories suggest how the classification schemas should be developed and used in practice. The first attempts to formulate principles of librarianship and bibliography understood as a field of scientific reflection were related to theories of this type. The theories of knowledge organization and classification are also one of the key strands of theoretical considerations in the information science as they are the basis for construction of effective tools for accessing the content of recorded knowledge. The three main approaches are: (1) the pragmatic approach, focused on adapting organizational structures to the current factors determining their practical applications; (2) epistemological approach, based on social consensus (scientific, educational or cultural); (3) an ontological approach, aimed at mapping the structure of the organization structure of knowledge objects and phenomena of reality, which applies this knowledge. Computerization of information services, in particular the needs of organizing

access to the content of digital knowledge resources in the global networked environment turn back the attention of many researches towards verification of existing classification theories and looking for new concepts and approaches, which are more adequate to the requirements of modern information practice. Thus in the last two decades there has been seen obvious increase in interest in the theoretical aspects of knowledge organization and classification. In the paper an attempt to systematize trends and core concepts in the recently developed theories of classification is presented on the basis of critical analysis of the literature of the subject.



Katarzyna MATERSKA

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIWERSYTET WARSZAWSKI

## HEURISTICS IN THE UNTAMED INFORMATION WORLD

The aim of the article is to present and emphasize the role of heuristics with respect to diversified and untamed information environment. It has been assumed that intuitively used information heuristics are helpful to the contemporary users of e-information when it comes to the extraction of information that is essential, most credible and sufficient for the fulfillment of the assigned tasks. The interesting research question to answer is how heuristics help users to make fast assessment of information quality and credibility and how the Internet social mechanisms are used to support this process. In order to verify it the author focuses on the recent research which shows how the web users make use of information and deal with the problems they encounter, what are their aims and the heuristics they use. The analyzed material will be used to indicate new trends to follow in the area of information science.

### 1. HEURISTICS – DIFFERENT SCHOOLS OF THOUGHT

Logic, probability and heuristics are three central ideas in the intellectual history of the mind (Gigerenzer, 2008, p. 20).

Decision making, which is a basic component of human life, is modeled by these three major tools. This article is focused on heuristics only, discussing their several selected contexts present within a broad framework of information science.

In the literature heuristics are listed as general rules of thought or action, mental operations, tactics, behaviors or attitudes that tend to produce useful results in certain problem-solving situations (in reality they often fail to do that). They are also known as rules of thumb (in biology), educated guesses,

intuitive judgments or simply *common sense*. Proverbs such as “a bird in the hand is worth two in the bush” are heuristics guiding the conduct of everyday life. Heuristics are often used in the philosophical, psychological, and cognitive science literature to describe or explain methodological techniques or “shortcut” mental operations that help in inferring, decision-making, and problem-solving. Heuristics can be used to solve a variety of decision problems involving choice, categorization, estimation, elimination and other tasks faced by the decision makers. They bring the results that may not be optimal but are, in some sense, “good enough”. People employ heuristics to reduce the effort they spend on the decision-making processes and recognize them as methods employing the principles of effort-reduction and simplification.

Most researchers indicate that heuristics are two-edged – they can reduce mental efforts in decision-making but their use can also lead to systematic biases or errors in judgment. There are two different schools of thought dealing with the heuristic approach; 1) one that believes that heuristics should be avoided, 2) and the other that assumes that heuristics should be used extensively. The first school is dominated by social and cognitive psychologists who conducted extensive studies on heuristics, rules of logic and statistics.

In psychology heuristics became associated with errors and contrasted with logical and statistical rules that were believed to define rational thinking in all situations. Psychologists identified biases or cognitive errors (shortcuts) that block decisions and lead to fallacious conclusions and judgment errors. In traditional understanding the use of heuristics is still considered valuable if there is no rule or alternative available (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011; Khan & Rehman, 2013) but relying on heuristics based on intuitive judgment in uncertain circumstances may lead to severe errors.

In the past decade some areas in psychology have undergone dramatic conceptual changes due to the emerging science of heuristics. Many decisions are made with no proof they were based on any rational models, and it is an empirical issue how well cognitive heuristics function in an uncertain world (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011).

In the following section the attempt is made to analyze the arguments and examples provided by those who believe that heuristics should be used, and show possible situations in the information world.



## 2. HEURISTICS – SIMPLIFYING AND SATISFICING PROCEDURES

Heuristics are usually useful in simplifying the information processes. They have specific qualities that are often absent from other solutions. First, they are fast, which means that they can be used in the cases when time constraints would considerably restrict the use of other methods. Second, they are frugal, in the sense that they make use of selected pieces of information; rather than taking all available information into account, they simply ignore some information.

Humans rely on heuristics because information retrieval and computation require time and effort. People reduce their effort with heuristics, but at the cost of accuracy. Gigerenzer & Gaissmaier (2011) indicate two explanations of this tradeoff: 1) Not every decision is important enough to justify spending much time to find the best course of action; here, relying on heuristics can be rational in the sense that the cost of the effort is higher than the gain in accuracy; (2) Cognitive (capacity) limitations prevent us from acting rationally and force us to rely on heuristics, which are considered a source of judgmental errors.

Unlike statistical optimization procedures, heuristics do not attempt to optimize (i.e. try to find the best solutions) but rather satisfice (i.e. find a “good enough” solution). Calculating the maximum of a function is a form of optimizing; choosing the first option that exceeds an aspiration level is a form of satisficing (Gigerenzer, 2008; Gigerenzer & Gaissmaier, 2011).

## 3. COGNITIVE HEURISTICS, HEURISTICS IN THE ADAPTIVE TOOLBOX OF HUMANS

Heuristics are efficient cognitive processes, conscious or unconscious, that ignore part of the information (Gigerenzer & Gaismeier, 2011). The systematic study of cognitive heuristics finds its beginnings in the XX century, promoted by biologists – Niko Tinbergen described the rules of thumb animals used for choosing mates, food and nest sites; Gestalt psychologist Karl Dunker described heuristic methods for restructuring and insight. In early psychological contexts, heuristics referred to useful mental shortcuts, appro-

ximations, or rules of thumb used for guiding search and making decisions (Gigerenzer, 2008).

There are many types of heuristics, including computational, perceptual, and cognitive ones. Cognitive heuristics are processes that utilize conceptual information and can be further subdivided into methodological and inferential heuristics (Chow, 2011, pp. 53-57). Methodological heuristics occupy philosophers of science who are interested in creative thinking, the logic of discovery, and the construction and improvement of theories in science. Perceived as tools or devices for discovery and problem-solving, methodological heuristics are aids to learning and understanding. In contrast, inferential heuristics do not concern learning or understanding per se, but serve to facilitate judgments, inferences, and decision-making:

[We] can distinguish inferential heuristics from methodological heuristics by making some generalizations. Inferential heuristics are often epistemically opaque – people often employ these heuristics without knowing that they do so, and without knowing the nature of these heuristics (that is, absent of a psychologist informing one of such things). Methodological heuristics, on the other hand, are generally epistemically transparent – these methods are more or less easily identified; we often consciously and deliberately employ them; their usefulness is usually known; and, because of this, an individual is able to compare and manipulate them (and all this without a psychologist informing one of such things). Moreover, methodological heuristics are typically cultivated from experience and therefore vary between individuals, whereas inferential heuristics can be to some extent immune to experience and very common among everyone, and some may even be innate (Chow, 2011, p. 55).

G. Gigerenzer and H. Brighton (2009) in their concept of “*homo heuristics*” suggest the human mind resembles an adaptive toolbox with various heuristics tailored for specific classes of problems. They present ten well-studied heuristics for which there is evidence that they are present in the adaptive toolbox of humans.

The explanation to the question “How does the mind select heuristics that are reasonable for the task?” is directed by Gigerenzer & Brighton towards three selection principles: memory, feedback and the structure of the environment (social and nonsocial one).

Table 1

## 10 Heuristics That Are Likely to Be Present in the Adaptive Toolbox

Recognition heuristic	If one of two alternatives is recognized, infer that it has the higher value on the criterion.
Fluency heuristic	If both alternatives are recognized but one is recognized faster, infer that it has the higher value on the criterion.
Take the best	To infer which of two alternatives has the higher value: (a) search through cues in order of validity, (b) stop search as soon as a cue discriminates, and (c) choose the alternative this cue favors.
Tallying (unit-weight linear model)	To estimate a criterion, do not estimate weights but simply count the number of positive cues.
Satisficing	Search through alternatives and choose the first one that exceeds your aspiration level.
1/N; equality heuristic	Allocate resources equally to each of N alternatives.
Default heuristic	If there is a default, do nothing.
Tit-for-tat	Cooperate first and then imitate your partner's last behavior.
Imitate the majority	Consider the majority of people in your peer group and imitate their behavior.
Imitate the successful	Consider the most successful person and imitate his or her behavior.

Based on: Gigerenzer G. (2008), p. 24; G. Gigerenzer, H. Brighton (2009), pp. 130-131.

#### 4. "LESS-IS-MORE" EFFECT

The goal of making judgments more accurately by ignoring information is new ("a less-is-more" effect). Its discovery contradicts the most popular model of human cognition in terms of accuracy-effort trade-offs.

The term "less-is-more" does not mean that the less information one uses, the better the performance is. Rather, it refers to the existence of a point at which more information or computation becomes detrimental, irrespective of the costs. Referring to "less information" Gigerenzer & Brighton (2009, p. 111) refer to ignoring cues, weights, and dependencies between cues. The fact that

simple heuristic can be more accurate than complex procedures is one of the major discoveries of the last decades (Gigerenzer, 2008). Heuristics achieve this accuracy by successfully exploiting advanced mental abilities and environmental structures. The classical critique of the model "More information is always better" is that in the real world the information retrieval requires time or money, so at some point the costs of further search are no longer justified. This has led to the development of optimization-under-constraints theories in which the search is terminated when the expected costs exceed the benefits (Gigerenzer & Brighton, 2009, p. 110).

Gigerenzer & Gaissmaier (2011) reviewed studies on decisions made by individuals and institutions, including business, medical (health care), and legal decision making, that show that heuristics can often be more accurate than complex "rational" strategies. Their research indicates that (a) individuals and organizations often rely on simple heuristics in an adaptive way, and (b) ignoring part of the information can lead to more accurate judgments than weighing and adding all information in some situations. This puts heuristics on a par with statistical methods and emphasizes a new ecological question: in what environment does a given strategy (heuristic or otherwise) succeed?

Although the study of heuristics has been typically considered as purely descriptive, "less-is-more" effect opens a prescriptive role for heuristics, resulting in two research questions: 1) Description: which heuristics are used in which situations? 2) Prescription: when should people rely on a given heuristic rather than a complex strategy to make more accurate judgments? (Gigerenzer & Gaismeiser, 2011, p. 453).

## 5. HEURISTICS AS INFORMATION SEARCH TACTICS

In 1979 M. Bates published comprehensive analyses of general information search and idea tactics (heuristics) applicable to a variety of search situations, including online information retrieval. She underlined that tactics (heuristics) may help, but not necessarily; they may be good in one situation and not in another. The aim of her work was to determine the circumstances under which certain tactics are most likely to be useful.

Following her work S. Harter & A. R. Peters (1985) distinguished between strategies and tactics for online information retrieval. Their typology of search heuristics consisted of six main classes:

- (1) Philosophical attitudes and overall approach
- (2) Language of problem description
- (3) Record and file structure
- (4) Concept formulation and reformulation
- (5) Recall and precision
- (6) Cost/efficiency.

Some of them are very well known and even seem too obvious to be included. Let us consider some examples: stay loose, be flexible, look at a search in more than one way, serendipity is important for effective retrieval, browse, be skeptical of system responses, always question null sets (1); don't assume perfect indexing, use online and printed thesauri to find synonyms and related terms, use both acronym and full terms to obtain maximum retrieval, particularly in databases with no controlled vocabulary (2); keep the number of terms and facets proportional to the amount of texts in the searchable part of the records of the database, know your database – its structure, fields of information, limitations, parsing rules (3); use the smallest number of facets to satisfy the search problem (4); the fewer the concepts, the better, do not overspecify, use Venn diagrams to help conceptualize the facets and search logic, do not become overly committed to the search terms and concepts you think are the best, use methods to generate new ideas (5); truncate, check and evaluate search results, print records in inexpensive formats (6).

This organization of heuristics is useful as a preliminary approach and perhaps not as helpful as it might be to a searcher looking for the correct approach at a given point in an ongoing search. In 1987 S. Harter published his new proposition of heuristics based on search states (Harter, 1987). Many heuristics were firmly based upon the database systems in use at that moment, and as such are of less use when it comes to the study of full-text searching.

## 6. HEURISTICS IN THE EVALUATION OF CREDIBILITY

Networked digital media make people face new challenges in finding information that they can trust. In the evaluation of credibility Metzger, Flanagin & Medders (2010) identify five cognitive heuristics employed by the information users: reputation, endorsement, consistency, expectancy violation and persuasive intent. These heuristics are employed by information consumers when they attempt to determine what online sources and information to trust.

The *reputation heuristic* signals a reliance on the reputation or name recognition of websites or sources of web-based information as a credibility cue, rather than a close inspection of site content or source credentials. Many people trust, for instance, big companies, such as Amazon.com, CNN, because they are well-known to everyone. They often project the company brand name or reputation onto the credibility assessment of that organization website content.

The reputation heuristic is likely psychologically rooted in part on a simpler heuristic principle of favoring recognized alternatives over less familiar options as a strategy for making judgments with minimal cognitive effort (Metzger et al., 2010, p. 426).

In the context of online credibility judgments, when choosing between sources, people are likely to believe that the source the name of which they recognize is more credible compared to unfamiliar sources. The reputation heuristic may also be a subset of the “authority” heuristic in the credibility assessment. The reputation of the website or other online source serves as a heuristic credibility cue allowing users to avoid more effortful and systematic processing of the content as they evaluate online information.

The *endorsement heuristic* suggests

that people are inclined to perceive information and sources as credible if others do so also, without much scrutiny of the site content or source itself (Metzger et al., 2010, p. 427).

People automatically tend to trust sites and sources that were either recommended by their friends or come from aggregated testimonials, reviews, or ratings. Trust derived from the friends’ recommendation is an endorsement heuristic that is perhaps best underpinned by a common form of heuristic reasoning known as the “liking/agreement heuristic”. Trust derived from aggregated information sources stems from a presumption that the website is credible if it (or its source) receives a lot of positive feedback (for example “star ratings”).

The *consistency heuristic* – another common strategy for validating information is checking various websites to make sure that the information is consistent. This consistency heuristic can be accomplished by cross-validation – as a strategy for information evaluation. In most information-seeking situations, although requiring more cognitive effort than other heuristic strategies, consistency heuristics function as a relatively quick means of arriving at a credibility

judgment in comparison to more laborious methods of determining the identity and credentials of each source, considering issues of its potential bias or agenda, and discovering when the information was updated for the last time. Information found online can be validated both with additional online and offline sources. In situations where information is highly consequential (e.g., a large financial transaction or health situation), individuals state they more often cross-validate for consistency offline. The sources of those offline verifications typically are reported as trusted persons such as family and friends.

The *expectancy violation heuristic* – several types of expectancy violations that have implications for credibility were observed in the research of Metzger, Flanagin & Medders (2010). People often rely on the surface characteristics of websites and sources when evaluating their credibility. Sites presentation features, their appearance, layout, and functionality are particularly prevalent form of expectancy violation. Bad grammar and typographical errors (“amateurish” sites) are a quick and easy way to determine the site credibility without a great deal of cognitive effort and scrutiny of message arguments, source qualifications, and other more advanced methods of information evaluation. Information users usually dislike the websites asking for more information than necessary or providing more information than requested. They do not trust sites that give them something they did not ask for or expect to receive, for example, when the website redirects them to another site. Many participants of Metzger, Flanagin & Medders (2010) research showed a tendency to view information as credible if it confirmed their pre-existing beliefs and not credible if it did not. The extent to which people feel the information confirms their own opinions or biases determines their perception of that information credibility. The overarching logic is that people expect credible sources to present information clearly and professionally as a reflection of their creators’ expertise and attention to detail.

*Persuasive intent heuristic* – Internet users in general are negative about the credibility of the websites which present unexpected commercial content and intrusive advertising such as pop-ups or page-redirects, identifying them as a kind of red flag. They perceive it as some type of manipulation, which elicits an immediate defense mechanism that leads people to mistrust information without further scrutiny. This phenomenon is discussed in terms of an *intrusiveness heuristic*, whereby unsolicited and unwelcome information negatively affects users’ perception of the website content because the annoyance generated by the information is projected to the site or source itself. In extreme exam-

ples, the suspicion of commercial intent leads some users to stop using the entire top-level domain of .com websites as a source of credible information.

Numerous findings show that the common strategy employed by Internet information seekers is to minimize cognitive effort and mitigate time pressure through the use of heuristics. It is possible to categorize these five heuristics into two general classes of credibility heuristics: one based on social confirmation and the other rooted in expectancies within context. The idea of social confirmation seems to underpin the reputation, endorsement, and consistency heuristics, which are all focused on the notion that credibility can be established on the basis of others' actions and beliefs. If a certain number of people use some websites or information, recommend it, and agree with it, then the information users assume it is credible. Although this heuristic helps users find valid information in many cases, it is not perfect because it is subject to crowd behavior and may erroneously equate credibility with popularity (Metzger et al., 2010, p. 435). The article is concluded with an agenda for future research necessary for better understanding of the role and influence of cognitive heuristics in the credibility evaluation in computer-mediated communication contexts.

## 7. CONCLUSIONS

In the information science scene heuristics should be considered in a number of contexts, for instance: human cognition, information behaviors – information searching, usability assessment, credibility assessment. It should be kept in mind that, for the majority of Internet users, very important limitation to the information operations (including searching and reading activities) is time. Heuristic methods incorporate the use of already accumulated knowledge (one's own as well as the external one) and known procedural patterns in the formulation and verification of one's own "intelligent", creative and novel solutions (searching strategies and tactics).

In view of the recent research we can define the information user as a person who typically does not employ optimizing strategies in his/her judgments and decisions. The information user is also a satisficer by nature. He/she uses different methods to reduce the effort associated with his/her tasks. One of these methods are heuristics, ubiquitous in human cognition. Heuristics ignore part of the information, with the goal of helping to take decisions more quickly, frugally, and/or accurately than more complex methods (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011, p. 454).



The creation of the catalog (or set) of information heuristics, that are most useful in still untamed and fast developing information world, is rather difficult. As Gigerenzer & Todd (1999) explain, it is often complicated to sort heuristics into mutually exclusive categories. Many situations elicit multiple heuristics. As heuristic principles can be combined in multiple ways, several varieties of basic heuristics can be identified.

This article is an attempt to show heuristics as a very important factor influencing human activity in the information environment. The discussed research problem topic generates new interesting research areas for information science – not only in the field of information retrieval theory. In particular it changes the approach towards the assessment of the behavior of the information user, whose individual research effort may be redefined and evaluated anew. It also can influence the design of new generation of information retrieval tools optimizing search results with respect to the time, effort and users' environment.

## REFERENCES

- Bates, M. (1979). Information Search Tactics. *Journal of the American Society for Information Science*. 30 (July), pp. 205-214.
- Choo, S. (2011) *Heuristics, concepts, and cognitive architecture: towards understanding how the mind works*. [online] <http://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1230&context=etd>
- Gigerenzer, G. (2008). Why heuristics work. *Perspectives on Psychological Science* 3 (1), pp. 20-29.
- Gigerenzer, G.; Brighton, H. (2009). Homo heuristicus: why biased minds make better inferences. *Topics in Cognitive Science*, vol. 1, pp. 107-143.
- Gigerenzer, G.; Gaissmaier, W. (2011). Heuristic Decision Making. *The Annual Review of Psychology*, vol. 62, pp. 451-82.
- Gigerenzer, G.; Todd, P.M. (1999). *Simple heuristics that make us smart*. Oxford University Press, New York.
- Harter, S. P. (1987). *Online searching as a problem-solving process*. [online]
- Harter, S.P.; Peters, A.R. (1985). Heuristics for online information retrieval: a typology and preliminary listing. *Online Review*, vol. 9 (5), pp. 407-424.
- Khan, A.; Rehman, H. (2013). Heuristics Adoption in Decision Making and Its Implications in Information Profession: An Epistemological Exposition. *Pakistan Library & Information Science Journal*, vol. 44 (3), pp. 21-26.
- Metzger, M.J.; Flanagin, A.J.; Medders, R. (2010). Social and heuristic approaches to credibility evaluation online. *Journal of Communication*, vol. 60 (3), pp. 413-439.
- Metzger, M.J.; Flanagin, A.J. (2013). Credibility and trust of information in online environments: The use of cognitive heuristics. *Journal of Pragmatics*, vol. 59, pp. 210-220.

## STRESZCZENIE

Celem artykułu jest pokazanie i podkreślenie roli heurystyk w docieraniu do informacji we współczesnym bogatym i różnorodnym środowisku informacyjnym. Przyjęto założenie, że intuicyjnie stosowane heurystyki informacyjne zdecydowanie pomagają współczesnym użytkownikom e-informacji w wyłowieniu z nieprzebranych zasobów tych informacji, które są niezbędne, a równocześnie najbardziej wartościowe i wystarczające do realizacji wyznaczonych zadań. Ciekawym problemem badawczym jest to, jak heurystyki pomagają użytkownikom w szybkiej orientacji oraz ocenie jakości, wystarczalności i wiarygodności informacji oraz jak wykorzystywane są w tym celu mechanizmy społecznościowe Internetu. Weryfikacja postawionej tezy oparta została na krytycznej analizie dostępnej literatury badawczej pokazującej, w jaki sposób użytkownicy sieci korzystają z informacji, jak sobie radzą, czym się kierują, jakie heurystyki wykorzystują. Zanalizowany materiał wykorzystany został do wskazania nowych wątków do badań na polu nauki o informacji.

*ekologia informacji, nauka o informacji, prekursorzy ekologii informacji,  
pionierzy ekologii informacji, koncepcje ekologii informacji,  
zadania ekologii informacji, badania bibliometryczne*

Wiesław **BABIK**

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I BIBLIOTEKOZNAWSTWA  
UNIwersytet Jagielloński

## **REFLEKSJA EKOLOGICZNA W NAUCE O INFORMACJI**

Przedmiotem artykułu jest myśl ekologiczna w nauce o informacji. Jej kontekst stanowić będzie charakterystyka ekologii informacji jako kierunku/dziedziny badawczej, jej genezy, związków z innymi dyscyplinami naukowymi, najważniejszych kierunków rozwoju oraz prób jej implementacji w nauce o informacji w Polsce. Zostaną też przedstawione wyniki pilotażowych badań procesu rodzenia się tego nowego kierunku badawczego nauki o informacji oraz określania swojego pola badawczego. Podjęta zostanie również próba zdefiniowania podejścia ekologicznego w nauce o informacji.

Ekologia informacji jest – obok architektury informacji – uważana za jedną z najnowszych specjalności nauk humanistycznych, w tym nauk informacyjnych (nauki o informacji).

Zaczęła się rozwijać pod naporem i przeciwdominacji technologicznych aspektów projektowania i eksploatacji systemów informacyjnych w rozległych sieciach komputerowych na przełomie XX i XXI wieku (Sitarska, 2005, s. 16).

Przedmiotem artykułu jest myśl ekologiczna w nauce o informacji. Refleksja ta pojawiła się na bazie działalności praktycznej i stanowi jedną z propozycji rozwiązań współczesnych problemów informacyjnych w społeczeństwie informacji i wiedzy, a zwłaszcza problemu nadmiaru informacji.

Celem artykułu jest prezentacja ekologii informacji jako pola badawczego nauki o informacji, związanego z rozstrzygnięciem współczesnych problemów informacyjnych w społeczeństwie informacji i wiedzy.

# 1. POLE BADAWCZE EKOLOGII INFORMACJI

## 1.1. OD ZNACZENIA ETYMOLOGICZNEGO DO METAFORY

Wielu naukowców uważa termin „ekologia informacji” za metaforę, która w biologicznym i przyrodniczym rozumieniu traktuje przyrodę (ekosferę) jako system złożony z elementów ożywionych i nieożywionych oraz reakcji między nimi.

W ekologii informacji elementami takimi są: ludzie – użytkownicy informacji, element ożywiony, technologie – element nieożywiony oraz interakcje między nimi. Ekologiczne analogie narzucają też zjawiska związane z gwałtownym i nieuporządkowanym przyrostem informacji. Ryszard Tadeusiewicz mówi wręcz o zalewie, mgle i smogu informacyjnym (Tadeusiewicz, 1999).

Ekologia informacji to metafora traktująca przestrzeń informacyjną jako ekosystem/infosystem (Nardi & O’Day, 1999). W kontekście rozwoju społeczeństwa informacji i wiedzy termin ten wyraża związek między ideami ekologii środowiska przyrodniczego a dynamiką rozwoju i cechami cyfrowej przestrzeni informacji. W opisie i analizie środowiska informacyjnego, w tym systemów informacyjnych, ekologia informacji posługuje się językiem ekologii jako nauki przyrodniczej, której przedmiotem jest środowisko przyrodnicze (przyroda).

Genezy ekologii informacji można doszukiwać się nawet w starożytnym bibliotekarstwie, które ze swej istoty już pomagało w opanowaniu informacji przez człowieka. Ekologia informacji jako taka jest kojarzona z ideami i pracami Thomasa Davenporta i Laurence’a Prusaka oraz Aleksieja Eryomina<sup>1</sup>, którzy o ekologii informacji pisali w USA i ówczesnym ZSRR od lat 70. XX wieku. Ekologia informacji upatruje przyczyn kryzysu ekologicznego w środowisku informacyjnym, w jego nie zrównoważonym rozwoju, przejawiającym się w zachwianiu właściwych proporcji (równowagi) pomiędzy czynnikami wywołującymi i sterującymi ten rozwój.

Ekologia informacji to koncepcja postulująca badanie procesów informacyjnych (gromadzenia, opracowywania i udostępniania informacji) w sposób analogiczny do badań procesów ekologicznych prowadzonych przez biologów. W tym przedmiocie najważniejsze są badania czynników wpływających

---

<sup>1</sup> Aleksiej L. Eryomin ukończył w 1981 r. Akademię Medyczną w Sankt-Petersburgu. Jest członkiem British Ecological Society i autorem ponad 50 publikacji. Jego najważniejszą publikacją z zakresu ekologii informacji jest: *Information ecology – a viewpoint*. The International Journal of Environmental Studies (1998).

na stan środowiska informacyjnego człowieka (antropoinfosferę). Nadmiar informacji, przejawiający się m.in. w przeciążeniu informacyjnym, jest jedną z przyczyn tzw. ekologicznego kryzysu informacyjnego, będącego m.in. skutkiem niezrównoważonego rozwoju różnych sfer człowieka: intelektualnej, wolitywnej, afektywnej i in. Na pojęcie ekologii informacji składa się wiele oddziałujących na siebie i wzajemnie zależnych podsystemów społecznych, kulturowych i politycznych oraz technologicznych, które wpływają na procesy tworzenia, przepływu i wykorzystywania informacji.

Panowanie nad informacją i środowiskiem informacyjnym (jego stanem) jest postrzegane jako zjawisko naturalne, w przeciwieństwie do dominacji informacji nad człowiekiem, co następuje w okresie wspomnianego ekologicznego kryzysu informacyjnego. Ekologia informacji proponuje wizję funkcjonowania człowieka i społeczeństwa w harmonii z jego naturalnym środowiskiem informacyjnym (ekosystemem), tj. takim, które jest dostosowane do jego naturalnych możliwości.

Taka ekospołeczność informacyjna jest w stanie niwelować rozdarcie między naturalnym stanem antropoinfosfery, a sztuczną i nienaturalną produkcją w środowisku człowieka informacji, w tym – „szaleńczym” wytwarzaniem dużych ilości śmieci informacyjnych, powodujących zanieczyszczenie tego środowiska i choroby informacyjne.

Badania z tego zakresu prowadzone są w USA i w Europie Zachodniej od początku lat 50. XX wieku. Wiele publikacji, znacznie wyprzedzających powstanie nowej specjalności, można łączyć z problematyką obecnie mieszczącą się w zakresie ekologii informacji. Za prekursorów ekologii informacji należałoby uznać Alvina Tofflera (*Szok przyszłości* – wyd. ang. 1970), Juliusza Lecha Kulikowskiego (*Informacja i świat, w którym żyjemy* – Warszawa: Wiedza Powszechna, 1978) oraz Neila Postmana (*Technopol: triumf techniki nad kulturą* – wyd. ang. 1992).

Twórcami i pionierami ekologii informacji są – jak już wspomniałem – T.H. Davenport i L. Prusak oraz A. Eryomin. Koncepcja Davenporta i Prusaka akcentuje związek między ekologią informacji i zarządzaniem informacją. Thomas H. Davenport i Laurence Prusak odnoszą pojęcie „ekologii informacji” do specyficznego zarządzania informacją, które określają jako „holistyczne zarządzanie informacją lub skoncentrowane na człowieku zarządzanie informacją”. Twierdzą, że informacja i wiedza są wytworami typowo ludzkimi i nigdy nie będą dobrze zarządzane, jeśli priorytetu w tych działaniach nie przyzna się człowiekowi. Esencją tego podejścia stanowi przywrócenie człowiekowi należ-

nego mu miejsca w centrum świata informacji i próba skierowania technologii na peryferia, na swego rodzaju banicję (Davenport & Prusak, 1997).

Za granicą to pole badawcze eksplorują także Rafael Capurro (Hochschule der Medien in Stuttgart – Niemcy, obecnie na emeryturze) (Capurro, 1990) i Jela Steinerova z Departament of Library and Information Science, Comenius University Bratislava (Slovakia) (Steinerova, 2012). W Polsce ekologią informacji zajmuje się stosunkowo niewielkie grono badaczy, których część konsekwentnie używa terminu „ekologia informacji”, jak: Wiesław Babik (Babik, 2001; 2002), Daniel Kotyras (Kotyras, 2003), Józef Oleński (Oleński, 2000), Ewa Głowacka (Głowacka, 2008), Katarzyna Materska (Materska, 2007) czy Beata Taraszkiewicz (Taraszkiewicz, 2012) oraz część, która z różnych powodów nie posługuje się tym terminem, np.: Juliusz Lech Kulikowski (Kulikowski 1978a, 1978b), Ryszard Tadeusiewicz (Tadeusiewicz, 1999), Stanisław Juszczak (Juszczak, 2000) czy Maria Ledzińska (Ledzińska, 2001; 2002).

## 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES EKOLOGII INFORMACJI

Ekologia informacji to pole badawcze nauki o informacji oznaczające

Sumę ocen jakości, zarządzania, produktów i wartości informacji, jak również ocenę usług i potrzeb informacyjnych. (...) to dyscyplina wiedzy, której zadaniem jest odkrywanie praw rządzących przepływem informacji w biosystemach, włącznie z człowiekiem, społeczeństwem, ich wpływem na zdrowie psychiczne, fizyczne i społeczne ludzi oraz rozwijanie odpowiednich metodologii mających na celu kształtowanie środowiska informacyjnego (Eryomin, 1998).

Przedmiotem ekologii informacji jest:

- identyfikowanie kryteriów jakościowych i ilościowych informacji;
- badanie relacji pomiędzy informacją a zdrowiem człowieka;
- badanie wartości informacji;
- badanie procesów przekazywania i recepcji informacji;
- badanie jakości usług informacyjnych;
- określanie odpowiedzialności za informacje i jej skutki społeczne;
- badanie rozwoju/ewolucji środowiska informacyjnego;
- zarządzanie informacją w pracy, w domu, w społeczeństwie (Babik, 2001; 2002).

Praktycznym zadaniem ekologii informacji jest ochrona środowiska informacyjnego człowieka, zagrożonego przede wszystkim przez nowoczesne technologie informacyjno-komunikacyjne. Środkami realizacji tego zadania są:

- ciągle dbanie o jakość informacji (ze względu na człowieka, gdyż zła jakość informacji negatywnie wpływa na człowieka); dotyczy ona obszaru, który stanowi przestrzeń informacyjna rzeczywista i wirtualna;
- niedopuszczanie do generowania informacji, które nie spełniają norm jakościowych, stanowią swoistą „truciznę” zanieczyszczającą środowisko informacyjne społeczeństwa i gospodarki;
- usuwanie informacji, które trwale i całkowicie utraciły swoją użyteczność, a także utylizację informacji, czyli przywracanie użyteczności informacjom, które się do tego nadają;
- dbanie o wartościowy, bezpieczny i dobrze zorganizowany dostęp do informacji i wiedzy, w tym usuwanie barier informacyjnych;
- kształtowanie środowiska informacyjnego człowieka;
- inicjowanie konieczności poprawy i usprawnień funkcjonowania człowieka w tym środowisku, w tym badanie procesów percepcji i recepcji informacji;
- wprowadzanie stanu równowagi i harmonii w antropoinfosferze w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju człowieka w społeczeństwie informacji i wiedzy.

Idea zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacji i wiedzy to próba udzielenia odpowiedzi na zespół zagrożeń wynikających z niekontrolowanego generowania informacji i wiedzy i ich negatywnego wpływu na człowieka. Zrównoważony rozwój to taki rozwój, który nie zakłóca naturalnych eko(info)systemów tworzących antropoinfosferę, w której funkcjonuje człowiek.

Realizacja tych zadań ekologii informacji znajduje wyraz w następujących kierunkach badań naukowych:

- badanie relacji pomiędzy informacją a zdrowiem człowieka;
- badanie potrzeb informacyjnych;
- identyfikowanie kryteriów ilościowych i jakościowych informacji;
- badanie wartości informacji;
- badanie metod przechowywania i dostępu do informacji;
- badanie procesów przekazywania i recepcji informacji;
- badanie relewancji;
- ocena jakości usług informacyjnych;
- określanie odpowiedzialności za informację i jej skutki społeczne;
- zarządzanie informacją w miejscu pracy, w organizacjach, w społeczeństwie (Eryomin, 1998).

Na bazie tych kierunków powstały następujące koncepcje ekologii informacji:

- Organizacyjna koncepcja ekologii informacji T. Davenporta i L. Prusaka (1997).
- Koncepcja ekologii informacji A. Eryomina (1998).
- Pragmatyczna koncepcja ekologii informacji R. Capurro (1989).
- Aksjologiczna koncepcja ekologii informacji B.A. Nardi i V.L. O'Day (1999).
- Etyczna koncepcja ekologii informacji L. Floridiego (2002).

Nazwy tych kierunków pochodzą od autora artykułu. Refleksja teoretyczna nad ekologią informacji pojawiła się więc w nauce o informacji na bazie praktycznej działalności informacyjnej (informacji naukowej), głównie różnorodnych prób radzenia sobie z problemami nadmiaru informacji, czego przejawem są następujące nurty badawcze:

- ochrona środowiskowego dziedzictwa informacyjnego, kulturowego i cyfrowego, czyli ochrona samej informacji i jej jakości;
- dbałość i troska o odpowiednią prezentację informacji (i instytucji związanych z informacją) w środowisku elektronicznym;
- ochrona człowieka przed nadmiernym i negatywnym wpływem „toksycznych” informacji;
- identyfikacja i ochrona więzi informacyjnych w środowisku twórców i użytkowników informacji;
- równoważenie aspektów społecznych i technologicznych w postrzeganiu przestrzeni informacyjnej (*social informatics versus social strategies to support cultural values for a digital age*) (Babik, 2006).

Aktualnie obszar badań ekologii informacji to potrzeby informacyjne użytkowników, ich zachowania informacyjne oraz bariery informacyjne w dostępie do informacji. Stąd wywodzą się ekologie poszczególnych obszarów.

Perspektywy dalszych prac badawczych ekologii informacji to przede wszystkim badania naukowe oraz badania bibliometryczne rozwoju tej dyscypliny/pola badawczego; niezbędne jest tu podejście holistyczne. Po serii analiz szczegółowych przypadków (*case study*) nadeszła pora na kompleksowe opracowania syntetyczne o charakterze monograficznym, zwłaszcza w kontekście rodzenia się ekologii wiedzy (por. Pór, 2000, Malhotra, 2002). W dalszych badaniach za kluczowe uważam poznanie mechanizmów działania ludzkiego mózgu oraz wykorzystanie wyników badań neuronauki.



### 1.3. EKOLOGIA INFORMACJI WYZWANIEM DLA NAUKI O INFORMACJI W XXI WIEKU

Ekologia informacji to teoria nadbudowana nad działalnością praktyczną w dziedzinie informacji. Działalność, o której tu mowa, jest szeroko rozumianą – w interesie człowieka – ochroną informacji, m.in. przed różnego rodzaju zanieczyszczeniami, a więc dbałość o czystość informacji i radzenia sobie z jej nadmiarem. Ekologia informacji dostarcza nowej perspektywy postrzegania współczesnych problemów informacyjnych. Oprócz wiedzy o cechach i rodzajach informacji, o procesie informacyjnym, o potencjalnych zagrożeniach właściwego odbioru informacji, niezbędna jest odpowiednia kultura informacyjna i edukacja informacyjna, zmierzająca do uświadomienia człowiekowi i społeczeństwu konieczności selekcji informacji na każdym z etapów jej obiegu.

Ekologia informacji ma charakter interdyscyplinarny i wymaga wieloaspektowego podejścia do badanych problemów. Dzisiaj nie ma już jednej ekologii informacji. Są ekologie informacji oparte na różnych koncepcjach i dotyczące różnych przedmiotów, instytucji, rzeczywistości, środowisk i zjawisk. Niezbędne jest więc również zintegrowane podejście do tej problematyki.

Naczelnym zadaniem ekologii informacji jest zrównoważony rozwój środowiska informacyjnego człowieka (antropoinfosfery); to próba wprowadzenia/powrotu naturalnej równowagi pomiędzy nadmiarem a deficytem (brakiem) informacji. Działania ekologiczne mają na celu zapobieganie anomaliiom informacyjnym, dzięki czemu stają się katalizatorem rozwoju człowieka (Babik, 2012a). Ekologia informacji ma charakter antropocentryczny. Dzięki temu staje się cywilizacyjnym wyzwaniem dla społeczeństwa informacji i wiedzy XXI wieku.

Do niedawna rozwój technologii informacyjnych w bardzo małym stopniu uwzględniał czynnik ludzki. Rodziło to rozmaite problemy, które okazały się nie do rozwiązania tylko za pomocą techniki. Ekologia informacji stara się przywrócić należne, tj. właściwe miejsce czynnikowi ludzkiemu w każdym środowisku informacyjnym, tak aby – jak zauważył R. Capurro – osiągnąć stan równowagi pomiędzy różnymi czynnikami, traktując każdą organizację jako złożoną z rozmaitych elementów: technologii, praktyk i ludzi (Capurro, 1990).

Przystępując do jakichkolwiek badań nad ekologią informacji, należy być świadomym tego, że podobnie jak jest jeszcze nieustalona terminologia w tej dziedzinie, tak też niepewny jest jej cały obszar badawczy. Nawet nauka o informacji, będąc starszą od ekologii informacji dyscypliną, ma niepewne pod-

stawy epistemo- i metodologiczne. Dlatego też bezpieczniej jest opisywać cechy empiryczno-historyczne środowisk informacyjnych, które w przypadku ekologii informacji są również trudne do jednoznacznego ustalenia.

## 2. PRÓBY IMPLEMENTACJI EKOLOGII INFORMACJI W NAUCE O INFORMACJI – WYNIKI BADAŃ PILOTAŻOWYCH

### 2.1. METODOLOGIA BADAŃ

Badania, o których tu mowa, dotyczyły rozwoju i zakresu pola badawczego ekologii informacji; miały one charakter pilotażowy. Wstępne badania zostały przeprowadzone pod moim kierunkiem w 2012 r. przez Grzegorza Tymoszuka – na potrzeby jego badań własnych w ramach pracy magisterskiej – w Instytucie Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (Tymoszuć, 2012). W artykule wykorzystano je oraz uzupełniono o wyniki ich weryfikacji z 2013 r. Na profesjonalne badania w tym zakresie trzeba więc jeszcze poczekać. W dalszej części artykułu zostaną przedstawione wybrane wyniki tych badań. W badaniach posłużono się bibliometryczną analizą piśmiennictwa naukowego. Materiał badawczy stanowiły artykuły zamieszczone w czasopismach naukowych z informacji naukowej i bibliotekoznawstwa. Analizie poddano także abstrakty towarzyszące artykułom. Pominięto wydawnictwa zwarte, materiały z konferencji, strony internetowe. Badaniom poddano zawartość następujących baz danych: Academic Search, Emerald, LISTA, Social Science Citation Index. Badano przyrost piśmiennictwa z tego zakresu od 1989 r., tj. od pojawienia się w środowisku naukowym nazwy „ekologia informacji”. W artykułach poszukiwano wykorzystania ekologicznej perspektywy badawczej.

W większości przypadków autorzy odwoływali się do niej wprost poprzez wykorzystanie terminu „ekologia informacji”, ale za kryterium identyfikujące uznano przyjęcie ekologicznej perspektywy w referowanym przez autorów badaniu – nawet pomimo braku użycia tego terminu. Pominięto artykuły, w których autorzy jedynie w przypisach lub bibliografii załącznikowej powoływali się na badania związane z ekologią informacji. Wyszukiwań dokonano przy użyciu kwerend dostosowanych do wymagań poszczególnych systemów baz danych.

## 2.2. WYNIKI BADAŃ

W badanym okresie – na łącznie 352 wyszukane opisy w 71 tytułach czasopism zarejestrowanych w badanych bazach danych – na temat ekologii informacji opublikowano 108 artykułów spełniających kryteria przyjęte w badaniach. W wynikach wyszukiwania znalazła się pewna liczba opisów, które powtórzyły się w kilku bazach danych. Zostały one zaprezentowane w tabeli 1. Znakiem „+” oznaczono te bazy, w których wyszukano dany opis.

Tabela 1

## Opisy powtarzające się w badanych bazach danych

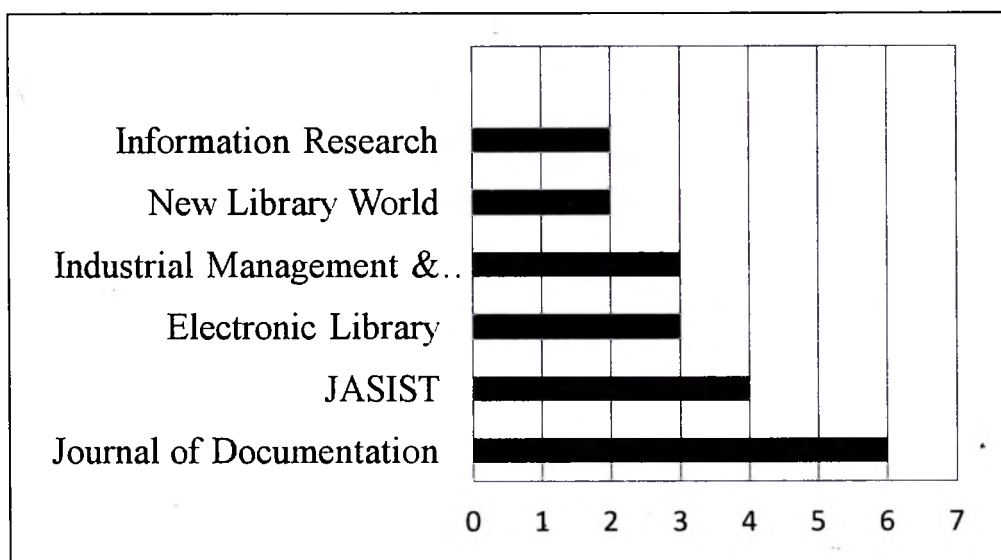
	Nazwa bazy danych	Academi Search Complete	Emerald	LISTA	Social Science Citation Index
1	Ecological dimensions of information literacy / Steinerova, Jela. <i>Information Research. An International Electronic Journal</i> 2010, vol. 15, no. 1.			+	+
2	Ecologies, outreach, and the evolution of medical libraries / Shen, Bern. <i>Journal of the Medical Library Association</i> 2005, vol. 93, (4 Suppl.), pp. 86-92.	+		+	+
3	Equilibrium and opportunism: information strategies and the new environment / Michalko, James. <i>New Library World</i> 2000, vol. 101, no. 1, pp. 6-12.		+	+	
4	Information ecologies / O'Day, Vicki L. <i>Serials Librarian</i> 2000, vol. 38, no. 1, pp. 31-40.	+		+	
5	Information ecologies: highlights of the keynote address / Nardi, Bonnie A. <i>Reference &amp; User Services Quarterly</i> 1998, vol. 38, no. 1, pp. 49-50.			+	+
6	Libraries in the digital ecology: reflections and trends / García-Marco, Francisco-Javier. <i>Electronic Library</i> 2011, vol. 29, no. 1, pp. 105-120.		+	+	+
7	Not what you know, nor who you know, but who you know already: Examining Online Information Sharing Behaviours in a Blogging Environment through the Lens of Social Exchange Theory / Hall, Hazel; Widén, Gunilla; Paterson, Lorraine. <i>Libri: International Journal of Libraries &amp; Information Services</i> 2010, vol. 60, no. 2, pp. 117-128.	+		+	+
8	Policies for an information society / Moore, Nick. <i>Aslib Proceedings</i> 1998, vol. 50, no. 1, pp. 20-24.		+		+
9	Scholarly Communication: A Long View / Mabe, Michael. <i>New Review of Academic Librarianship</i> 2010, Suppl. 1.	+		+	
10	The importance of theories of knowledge: Browsing as an example / Hjørland Birger. <i>Journal of the American Society for Information Science &amp; Technology</i> 2011, vol. 62, no. 3, pp. 594-603.	+		+	+
11	The influence of information ecology on e-commerce initiatives / Detlor, Brian. <i>Internet Research</i> 2001, vol. 11, no. 4, pp. 286-295.	+	+	+	

Źródło: (Tyמושuk, 2012).

Zakresy tematyczne poddanych badaniom baz danych stanowią wystarczającą podstawę do stwierdzenia, że ekologia informacji:

- dotyczy wielu dziedzin, bo piśmiennictwo na jej temat gromadzą bazy o różnym zakresie tematycznym: humanistyczne, społeczne i ścisłe;
- ma silne związki z „tradycyjną” nauką o informacji i bibliotekoznawstwem, stosunkowo wysoki wynik w bazie LISTA (28 opisów spełniających wymagane kryterium);
- jest też mocno związana z szeroko pojętym zarządzaniem, o czym świadczy obecność jej problematyki w bazie Emerald (34 opisy spełniające wymagane kryterium);
- ma ugruntowaną pozycję wśród dyscyplin humanistycznych, o czym świadczy duża liczba opisów w Social Science Citation Index (28 opisów spełniających wymagane kryterium).

Czasopisma, w których znaleziono więcej niż jeden artykuł na temat ekologii informacji przedstawia wykres 1.

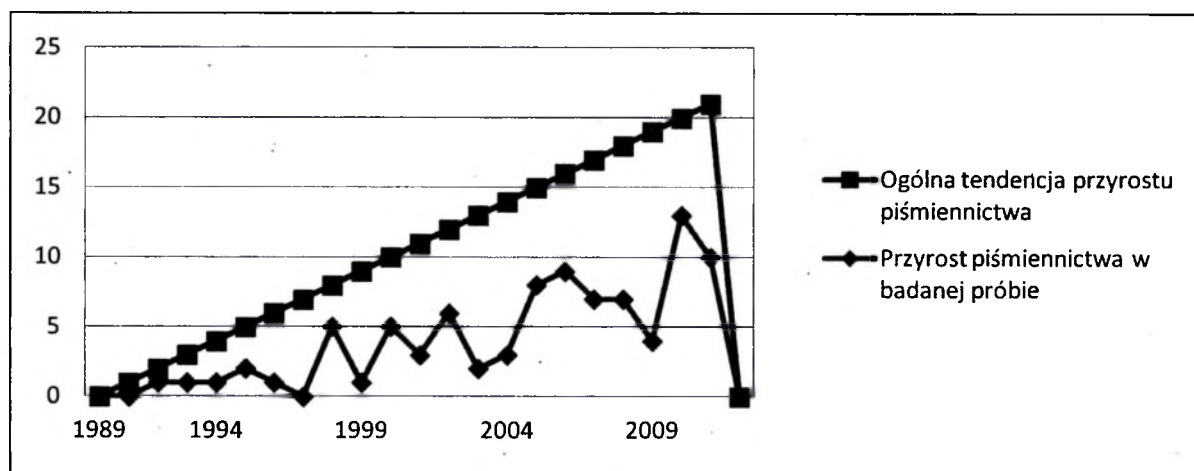


Wykres 1. Czasopisma, w których znaleziono co najmniej 2 artykuły na temat ekologii informacji

Źródło: (Tymoszuk, 2012).

Można przyjąć, że znalezienie artykułów poświęconych ekologii informacji jest najbardziej prawdopodobne w tej właśnie grupie periodyków naukowych. W badanej grupie baz danych tylko sześć czasopism zawierało więcej niż jeden artykuł (przynajmniej dwa) o ekologii informacji. Najczęściej o ekologii informacji pisano w *Journal of Documentation* i *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (JASIST).

Duża liczba artykułów opublikowanych w wielu tytułach czasopism (71) może wskazywać na początkowy okres rozwoju tej dyscypliny. Zważywszy na wzrastającą liczbę artykułów w ciągu ostatnich lat można przypuszczać, że w przyszłości wykryją się czasopisma specjalnie dedykowane tym zagadnieniom. Zmiany ilościowe liczby publikacji w ciągu ostatnich lat ilustruje wykres 2.



Wykres 2. Przyrost piśmiennictwa dotyczącego ekologii informacji w latach 1989-2011

Źródło: (Tymoszuk, 2012).

Prezentowany wykres ujawnia w badanym okresie nierównomierny wzrost liczby artykułów dotyczących ekologii informacji. W badanej próbie nie jest on stały, chociaż wyraźnie zauważalny. Nierówny wzrost może być spowodowany kilkoma przyczynami. Próba nie reprezentuje zbiorowości generalnej, ponieważ uwzględnia tylko część opublikowanych artykułów na temat ekologii informacji. Stały lub wykładniczy przyrost piśmiennictwa to tendencja długookresowa, często niezauważalna w początkowym stadium rozwoju dyscypliny. W badaniu nie uwzględniono wszystkich baz danych gromadzących informacje o literaturze naukowej. Bardziej wyczerpujące badania powinny uwzględnić dodatkowo następujące bazy danych:

- ERIC – Educational Resource Information Center (baza EBSCO z dziedziny szkolnictwa, edukacji i nauk społecznych);
- Francis – baza francuska gromadząca piśmiennictwo z nauk społecznych i humanistycznych;
- niektóre bazy Elseviera, jednego z największych wydawców specjalistycznej literatury naukowej: Scopus lub ScienceDirect.

W badaniach należałoby także wziąć pod uwagę innego rodzaju dokumenty, jak np. wydawnictwa zwarte.

### 2.3. WNIOSKI Z BADAŃ

Chociaż przeprowadzone badania miały charakter pilotażowy i były z natury rzeczy niepełne, to jednak ujawniły stały wzrost liczby artykułów dotyczących ekologii informacji. Nawet ich pobieżna analiza pozwala zauważyć, że o ile na początku lat 90. XX wieku na temat ekologii informacji pisano niewiele, o tyle obecnie znaczny procent badań realizowanych jest właśnie z tej perspektywy badawczej. Świadczy to o dynamicznym rozwoju tego pola badawczego.

Piśmiennictwo naukowe z tego zakresu charakteryzuje się tym, że jest publikowane w dużej liczbie tytułów czasopism, co wskazuje na interdyscyplinarność tej problematyki. Ekologia informacji jest dziedziną interdyscyplinarną, chociaż wciąż silnie związaną z informacją naukową, a w ostatnich latach coraz bardziej z niektórymi kierunkami badawczymi zarządzania.

Na razie nie powstało czasopismo poświęcone wyłącznie tym zagadnieniom. Istnieje jednak grupa czasopism, w których problematyka ekologii informacji zajmuje ważne miejsce.

### ZAKOŃCZENIE

Ekologia informacji akcentuje wpływ na człowieka środowiskowych czynników informacyjnych i odwrotnie, a więc dotyczy relacji między człowiekiem a jego środowiskiem informacyjnym. Podejście/perspektywa ekologiczna w nauce o informacji oznacza poszukiwanie w środowisku informacyjnym człowieka tych elementów i związków pomiędzy nimi, które dotyczą oddziaływania informacji na człowieka oraz odwrotnie, a zwłaszcza ochronę człowieka przed niekorzystnym oddziaływaniem informacji oraz ochronę samej informacji przed niszczycielskim działaniem człowieka (Babik, 2012b).

Myśl ekologiczna w nauce o informacji przejawia się przede wszystkim poprzez poruszanie problemów dotyczących:

- świadomości informacyjnej człowieka jako podmiotu w procesach informacyjnych;
- kompetencji informacyjnych umożliwiających racjonalne zarządzanie informacją, panowanie nad nadmiarowością informacji, uniezależnianie się od niepożądanych wpływów informacji, zwłaszcza od manipulacji ludzkimi postawami i zachowaniami;

- wychowania i edukacji do odpowiedzialności za tworzenie/generowanie, przetwarzanie, rozpowszechnianie i wykorzystywanie informacji;
- równoważenia rozwoju człowieka w świecie techniki, technologii i informacji;
- umiejętności wykorzystywania informacji do budowania indywidualnej i zbiorowej wiedzy dla indywidualnego i wspólnego dobra ludzkości.

Ekologia informacji jako rodzaj działalności informacyjnej zwraca uwagę współczesnemu człowiekowi i społeczeństwu na potrzebę scalania pokawałkowanej informacji i wiedzy, konieczność edukacji w zakresie tworzenia oraz korzystania z informacji i wiedzy (wartościowanie informacji), potrzebę kształtowania kultury informacyjnej oraz niezbędność tworzenia odpowiednich metod i narzędzi do opanowywania (filtrowania) nadmiaru informacji (Babik, 2012b).

## LITERATURA

- Babik, W. (2001). Ekologia informacji. *Zagadnienia Informacji Naukowej*, nr 2 (78), s. 64-70.
- Babik, W. (2002). Ekologia informacji – wyzwanie XXI wieku. *Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej*, nr 1 (37), s. 20-25.
- Babik, W. (2006). O niektórych chorobach powodowanych przez informacje. W: *Komputer w edukacji*. 16. Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe. Kraków 29-30 września 2006. Red. nauk. J. Morbitzer. Kraków: Pracownia Technologii Nauczania AP, s. 15-20.
- Babik, W. (2012a). Ekologia informacji katalizatorem równoważenia rozwoju społeczeństwa informacji i wiedzy. *Zagadnienia Informacji Naukowej*, nr 2 (100), s. 48-65.
- Babik, W. (2012b). Kultura informacyjna – spojrzenie z punktu widzenia ekologii informacji. *Bibliotheca Nostra*, nr 2 (28), s. 31-40.
- Capurro, R. (1990). Towards an Information Ecology. In: *Information and Quality*. Proceedings of the NORDINFO International Seminar, Copenhagen. August 23-25. 1989. Ed. I. Wormell. London: Taylor Graham, pp. 122-139; <http://www.capurro.de/nordinf.htm>
- Davenport, T.; Prusak, L. (1997). *Information ecology. Mastering Informational Knowledge Environment*. New York, Oxford: Oxford University Press US.
- Eryomin, A. L. (1998). Information ecology – a viewpoint. *International Journal of Environmental Studies: Sections A&B* no. 3/4, pp. 241-253.
- Głowacka, E. (2008). *Ekologia informacji – sposób na choroby informacyjne?* [online]. [dostęp: 01.05.2013]. Dostępny w WWW: [http://konferencja.biblio.cm.umk.pl/file-admin/pelne\\_teksty/nowy\\_ekologia\\_inf.doc](http://konferencja.biblio.cm.umk.pl/file-admin/pelne_teksty/nowy_ekologia_inf.doc)
- Juszczak, S. (2000). *Człowiek w świecie elektronicznych mediów – szanse i zagrożenia (o problemach tworzącego się społeczeństwa informacyjnego)*. Katowice: Wydaw. UŚl., 215 s.
- Kotyras, D. (2003). Ekologia informacji. *Magazyn Internet*, nr 9, s. 41-43.
- Kulikowski, J. L. (1978a). Człowiek i infosfera. *Problemy*, nr 3 (384), s. 2-6.
- Kulikowski, J. L. (1978b). *Informacja i świat w którym żyjemy*. Warszawa: Wiedza Powszechna.

- Ledzińska, M. (2001): Człowiek współczesny wobec nadprodukcji informacji, czyli o informacyjnym stresie. W: *Różnice indywidualne: wybrane badania inspirowane Regulacyjną Teorią Temperamentu Profesora Jana Strelau*. Red. W. Ciarkowska, A. Matczak. Warszawa: Uniwersytet Warszawski. Interdyscyplinarne Centrum Genetyki Zachowania, s. 135-154.
- Ledzińska, M. (2002). Stres informacyjny – sposoby radzenia sobie i przeciwdziałania. W: *Konteksty stresu psychologicznego*. Red. I. Heszen-Niejodek. Katowice: Wydaw. UŚL, s. 27-40.
- Malhotra, Y. (2002). Information Ecology and Knowledge Management: Toward Knowledge Ecology for Hyperturbulent Organizational Environments. *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, UNESCO/Eolss Publishers, Oxford, UK.
- Materska, K. (2007). *Informacja w organizacjach społeczeństwa wiedzy*. Warszawa: Wydaw. SBP.
- Nardi, B.; O'Day, V. L. (1999). *Information Ecologies. Using Technology with Heart*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Oleński, J. (2000). *Elementy ekonomiki informacji. Podstawy ekonomiczne informatyki gospodarczej*. Warszawa: Katedra Informatyki Gospodarczej i Analiz Ekonomicznych UW.
- Pór, G. (2000). Nurturing Systemic Wisdom through Knowledge Ecology. *The Systems Thinker*, vol. 11, no. 8, pp. 1-5.
- Sitarska, A. (2005). *Systemowe badania bibliotek: studium metodologiczne*. Wyd. 2. Białystok: Książnica Podlaska im. Ł. Górnickiego, 222 s.
- Steinerová, J. (2012). Information Ecology – Emerging Framework for Digital Scholarship. In: *Libraries in the Digital Age (LIDA)*. Proceedings, vol. 12 (2012). [online]. [dostęp: 01.05.2012]. Dostępny w WWW: [ozk.unizd.hr/proceedings/index.php/..166/37](http://ozk.unizd.hr/proceedings/index.php/..166/37)
- Tadeusiewicz, R. (1999). *W dymie i we mgle*. [online]. [dostęp: 01.05.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.solidarnosc.org.pl/~ksn/Docs/rystad.pdf>
- Taraszkiewicz, B. (2012). Ekologia informacji – czy możemy coś dla niej zrobić? W: *Ekologia informacji w środowisku regionalnym*. Pod red. B. Taraszkiewicz. Słupsk, s. 39-47.
- Tymoszuć, G. (2012). *Ekologia informacji jako przedmiot badań informacji naukowej*. Praca magisterska napisana pod kierunkiem prof. dr. hab. Wiesława Babika. Kraków: Instytut Informatyki Naukowej i Bibliotekoznawstwa UJ, 106 s.

## ABSTRACT

The ecological thought in information science is the object of my presentation. The presentation context will consist in the description of information ecology as a research field, as well as its origin, connections with other fields, the most important development directions, and attempts at its implementation in information science in Poland. I will also present the results of pilot research on the process of initiation of this new research direction in information science, with the determination of its research area. I will further attempt at define an ecological approach in information science.



*analiza danych jakościowych, badania empiryczne,  
informatologia, metodologia jakościowa, XXI w.*

Sabina CISEK

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I BIBLIOTEKOZNAWSTWA  
UNIwersytet Jagielloński

## **ANALIZA DANYCH JAKOŚCIOWYCH WE WSPÓŁCZESNEJ INFORMATOLOGII**

Artykuł dotyczy analizy materiału empirycznego w dociekaniach jakościowych współczesnej informatologii. Opracowanie składa się z dwu części, z których pierwsza zawiera charakterystykę zagadnienia analizy danych jakościowych (QDA, Qualitative Data Analysis) w ogóle, druga – w nauce o informacji w XXI w. Zasadniczym celem rozważań jest sprawdzenie czy, w jaki sposób i w jakim zakresie współczesna informatologia zainteresowana jest problematyką QDA oraz co z tego wynika dla stanu teorii i badań empirycznych. Dociekania mają charakter rozpoznawczy. Sformułowano dwa główne pytania. Primo, czy w nauce o informacji pojawiła się refleksja metodologiczno-teoretyczna na temat analizy danych jakościowych? Secundo, czy prowadzone są badania empiryczne, w których rzeczywiście wykorzystuje się istniejące techniki QDA? Co w szczególności jest przedmiotem takich badań? Odpowiedzi na wskazane pytania mogą przyczynić się do wzrostu samoświadomości metodologicznej w polskiej nauce o informacji.

### **1. WSTĘP**

Niniejsze opracowanie poświęcone jest wybranym aspektom analizy danych jakościowych (ang. *analysis of qualitative data, qualitative data analysis, QDA*) w perspektywie samoświadomości metodologicznej nauki o informacji w XXI w. Rozważania dzielą się na dwie podstawowe części. Pierwsza z nich zawiera ogólną charakterystykę QDA jako swoistej procedury poznawczej. Druga przedstawia wyniki pilotażowych badań własnych, mających przede wszystkim na celu sprawdzenie, czy stosowana racjonalnie i świadomie analiza danych jakościowych w ogóle występuje we współczesnej informatologii.

Terminy „analiza danych jakościowych” oraz „QDA” używane są zamiennie ze względów stylistycznych, podobnie – określenia „informatologia” i „nauka o informacji”. Dodatkowo, ponieważ analiza danych jakościowych czasami funkcjonuje również w ramach pozytywistycznego (ilościowego) paradygmatu badawczego należy wyraźnie podkreślić, iż przedmiotem refleksji jest tutaj wyłącznie problematyka z zakresu metodologii jakościowej. Co więcej, skrót QDA dla niektórych oznacza nie *qualitative data analysis* lecz *quantitative descriptive analysis* albo *quadratic discriminant analysis*. Dwa ostatnie znaczenia pozostają poza obszarem zainteresowań tego artykułu.

## 2. ANALIZA DANYCH JAKOŚCIOWYCH – CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Analiza danych jakościowych stanowi zespół strategii i technik badawczych o charakterze iteracyjnym, pozwalający „wydobyć” z jakościowego (bogatego, nieustrukturyzowanego, wielowymiarowego) materiału empirycznego pewne interpretacje, kategorie, prawidłowości, uogólnienia, typologie, wyjaśnienia i/lub osiągnąć zrozumienie badanego zjawiska (Lewins et al., 2010; Pickard, 2007, p. 239; Shenton, 2004).

Problematyka QDA jest obecna od lat kilkadziesiąt zarówno w dyskusji metodologicznej, jak i w praktyce badawczej nauk humanistycznych i społecznych, zwłaszcza w etnografii, marketingu, psychologii, socjologii. Jednakże jak dotąd nie wypracowano precyzyjnie sformułowanych, powszechnie przyjętych standardów prowadzenia analizy danych jakościowych, wręcz przeciwnie – w tym obszarze panuje stosunkowo duża dowolność interpretacyjna. Wynika to z samej istoty metodologii jakościowej, w ramach której procedury dociekań nie są ściśle powtarzalne, a gromadzony materiał empiryczny cechuje się bogactwem trudno kwantyfikowalnej treści. Z drugiej jednak strony dostępne są różne formy analizy jakościowej, m.in. technika permanentnego porównywania czy tworzenie map pojęciowych. Istnieje również specjalistyczne oprogramowanie komputerowe służące analizie jakościowych danych empirycznych (Niedbalski & Ślęzak, 2012).

Dlaczego zagadnienie QDA jest szczególnie ważne z metodologicznego punktu widzenia? Po pierwsze, ze względu na s p e c y f i k ę p o z n a n i a j a k o ś c i o w e g o, w którym dominuje rozumowanie indukcyjne. Oznacza to, iż materiał empiryczny i sposób jego analizy wpływają nie tylko na wynik

oraz rzetelność badań (jak dzieje się *de facto* w ramach każdej metodologii), ale również na ostateczne sformułowanie problemu badawczego i zakresu dociekań. Na początku badania jakościowego problem jest najczęściej wyrażony roboczo, „na próbę”. Ulega dookreśleniu lub modyfikacji pod wpływem wyłaniających się w toku analizy kategorii, nowych aspektów, uogólnień, a te z kolei – wpływają na dobór gromadzonych w dalszym postępowaniu danych. W ten sposób, na zasadzie sprzężenia zwrotnego, odkrywamy także, co stanowi faktyczny problem badawczy (Rapley, 2010, s. 12; Silverman, 2010, s. 97, 128, 195). Po drugie, z uwagi na wymóg *intere-subiektywnej sprawdzalności*, który musi być spełniony w dociekaniach jakościowych, analogicznie jak i w całym poznaniu naukowym. Ponieważ wielu procedur jakościowych nie da się dokładnie powtórzyć (np. etnografii, obserwacji naturalistycznej), tym ważniejsze staje się pozostawienie rygorystycznie opisanej ścieżki sprawdzenia (ang. *audit trial*). Zatem – powinno być jasno i wyraźnie powiedziane – w jaki sposób doszliśmy do takich, a nie innych stwierdzeń, wniosków, przy użyciu jakich metod, na podstawie jakich danych empirycznych, jak gromadzonych i analizowanych, także – jak interakcje między badaczem a badanymi mogły wpłynąć na materiał empiryczny i jego analizę. Po trzecie wreszcie, z powodu *istniejących praktyk* „złych praktyk”. Zbyt często pieczołowicie, starannie oraz z zachowaniem poprawności metodologicznej gromadzi się materiał empiryczny (dane), a następnie analizuje się go powierzchownie, w sposób wyłącznie zdroworozsądkowy, bez świadomości przyjmowanych perspektyw analitycznych, istniejących metod i technik – a w efekcie badanie traci cechę naukowości (anegdotyzm) (Silverman, 2010, s. 433; Shenton, 2004; Worek & Perek-Białas, 2006).

Formy i sposoby QDA są kształtowane przez własności metodologii jakościowej w ogóle, w tym – indukcyjność oraz iteracyjność postępowania badawczego, specyfikę danych jakościowych (albo trafniej – materiału empirycznego), wybraną perspektywę albo strategię analityczną oraz, rzecz jasna, cel i zakres konkretnych badań.

W dociekaniach jakościowych mamy z reguły do czynienia z ogromną ilością nieustrukturyzowanego materiału empirycznego w postaci danych werbalnych (dokumenty, notatki z obserwacji, notatki terenowe, opowieści, teksty, transkrypcje nagrań audio i wideo, zapisy wywiadów), wizualnych (filmy, fotografie, reklamy, znaki uliczne itp.) (zob. też Konecki & Chomczyński, red., 2012, s. 185-189) oraz multimedialnych. Dane jakościowe nie stanowią wartości zmiennych (jak w podejściu ilościowym), lecz raczej bogaty, wielowymiarowy materiał empiryczny, z którego dopiero trzeba „zrobić” dane poprzez

odpowiednią analizę. Dotyczy on celowo (m.in. pod kątem istniejących lub wyłaniających się teorii) dobranych ludzi, przypadków, sytuacji (ang. *theoretical sampling*), nie występuje tutaj klasyczna, losowa próba reprezentatywna.

Ze względu na sposób i zakres ingerencji uczonego w środowisko badane wyróżniamy dane niewywołane, „mające źródło w sytuacjach, które pozostają niezależne od interwencji badacza”, np. już istniejące dokumenty albo wpisy na forach internetowych oraz dane wywołane, sprowokowane, tj. powstające w „sztucznych” sytuacjach, „takich jak wywiady, eksperymenty, grupy fokusowe lub kwestionariusze sondażowe” (Silverman, 2010, s. 161-162, 433). Jednakże, jak trafnie zauważa Tim Rapley,

w rzeczywistości w obu przypadkach działania badacza odgrywają podstawową rolę w procesie wytwarzania materiałów i ich przekształcania w dane. W obu przypadkach trzeba je przecież odkryć, fizycznie zgromadzić, wybrać te, które zatrzymamy, i odrzucić te, które pominiemy. (...) Najważniejsza decyzja wiąże się z uznaniem konkretnego zestawu materiałów za zbiór danych (Rapley, 2010, s. 34).

Odmienne perspektywy analityczne, takie jak: analiza dyskursu, etnografia, fenomenologia, hermeneutyka, teoria ugruntowana skutkują szukaniem „czegoś innego” i w inny sposób w zebranych materiale empirycznym. Na przykład, szeroko rozumiane podejście fenomenologiczne polega na próbie odkrycia głębokich struktur albo istoty jednostkowego doświadczenia, analiza dyskursu zakłada performatywną funkcję języka oraz jego czynną rolę w konstruowaniu rzeczywistości społecznej i procesów poznawczych, a teoria ugruntowana w swej skrajnej postaci zakazuje czytania literatury przedmiotu przed zapoznaniem się z materiałem empirycznym (Konecki & Chomczyński, red., 2012, s. 16-21, 176-180; Pickard, 2007, pp. 239-250; Rapley, 2010, s. 22-25; Silverman, 2010, s. 79, 195; Thorne, 2000).

Przykłady strategii i technik QDA stanowią: analiza dokumentów, analiza konwersacyjna (ang. *conversation analysis*), ciągła analiza porównawcza (metoda permanentnego porównywania, ang. *constant comparative analysis*), (semantyczna) analiza treści/zawartości (ang. *content analysis*), tworzenie map pojęciowych (ang. *concept mapping*) (Rapley, 2010; Worek & Perek-Białas, 2006).

Do najważniejszych cech analizy danych jakościowych należą:

- jednoczesność, współwystępowanie od początku badań procesów gromadzenia i analizy danych. Odkładanie analizy „na potem”, na etap po zebraniu materiału empirycznego stanowi zazwyczaj błąd metodologiczny z punktu widzenia paradygmatu jakościowego. Jak już wcześniej

wspomniano, postępowanie ma tutaj charakter iteracyjny (kolejnych przybliżeń), toteż efekty analizy cząstkowej, np. zauważone już kategorie, prawidłowości, relacje sugerują, jakie dane winny być gromadzone w dalszym toku badań (ukierunkowują obserwację następnego dnia, wpływają na sposób prowadzenia kolejnego wywiadu etc.) (Pickard, 2007, p. 239, 249; Silverman, 2010, s. 191-193, 194-195);

- czaso- i pracochłonność. QDA wymaga koncentracji, zwracania uwagi na drobne elementy, szczegóły. Często analizuje się akapit po akapicie, zdanie po zdaniu, np. na podstawie nagrań albo transkrypcji wypowiedzi respondentów;
- niekwantyfikowalność. Analiza jakościowa nie polega na obliczaniu korelacji, robieniu statystyk, wykresów. Wyniki dociekań przedstawiamy w postaci „gęstego opisu” (ang. *thick description*), narracji, opowieści, tekstu obficie cytującego dane empiryczne (fragmenty notatek, dokumentów, wypowiedzi) oraz szczegółowo prezentującego konteksty, przebieg i założenia badań, także – mapy pojęć albo „bogatego obrazu” (ang. *rich picture*) (Konecki & Chomczyński, red., s. 201-206; Pickard, 2007, pp. 245-249; Worek & Perek-Białas, 2006).

Każdy proces analizy danych jakościowych składa się – podsumowując – z trzech zasadniczych etapów:

- gromadzenie danych i jednoczesna ich analiza,
- iteracyjne porządkowanie danych, grupowanie ich w kategorie, formułowanie typologii bogato ilustrowanej cytatami i przykładami,
- w zaawansowanych projektach, gdy jest to możliwe – analiza kategorii i typów, łączenie ich relacjami, tworzenie modeli – albo nawet teorii (lokalnych lub średniego zasięgu, nie – uniwersalnych) (Shenton, 2004).

QDA musi wystąpić w każdym przedsięwzięciu badawczym opartym o metodologię jakościową.

### 3. STATUS ANALIZY DANYCH JAKOŚCIOWYCH WE WSPÓŁCZESNEJ NAUCE O INFORMACJI – WYBRANE ASPEKTY

W części drugiej przedstawione są wyniki dociekań własnych, których zadaniem było wstępne rozpoznanie faktycznego (a nie – deklarowanego) statusu metodologicznego analizy danych jakościowych w informatologii w XXI w.

Sformułowano dwa główne problemy badawcze:

- *primo*, czy QDA w ogóle jest stosowana *explicite* w przedsięwzięciach empirycznych nauki o informacji, a sposób jej wykonania skrupulatnie objaśniany w sprawozdaniach z prowadzonych badań,
- *secundo*, czy istnieją opracowania teoretyczne, metodologiczne, poświęcone refleksji nad technikami, założeniami, a także rolą i miejscem analizy danych jakościowych w dzisiejszej informatologii.

Ponieważ niniejsze rozważania mają charakter wyłącznie eksploracyjny, w celu znalezienia odpowiedzi na wymienione pytania przeszukano dwie specjalistyczne, komercyjne, międzynarodowe bazy danych o ustalonej renomie – Library, Information Science and Technology Abstracts (LISTA, udostępniana przez EBSCO) oraz Social Sciences Citation Index with Abstracts (SSCI, udostępniany przez Thomson Reuters). Gdyby zamiarem było stworzenie kompletnego obrazu QDA w nauce o informacji należałoby, rzecz jasna, odwołać się do wielu innych kolekcji i źródeł, w tym m.in. do archiwum dziedzinowego E-LIS, BABIN-u, Bibliologicznej Biblioteki Cyfrowej, DOAJ, Google Scholar, Polskiej Bibliografii Bibliologicznej etc.

Wyszukiwanie przeprowadzono w kwietniu 2013 r., za pomocą wyrażen „qualitative data analysis”, „analysis of qualitative data” oraz „QDA”, z ograniczeniem zasięgu chronologicznego do XXI w. Tak sformułowane zapytania nie przyniosły wielu rezultatów, mianowicie odpowiednio 21 i 18 w bazach LISTA i SSCI (kategoria Information Science Library Science). Więcej publikacji identyfikuje, w obydwu serwisach, instrukcja <„qualitative data” AND analysis>, ale wiele z nich albo nie jest z zakresu informatologii, albo *de facto* nie dotyczy analizy danych jakościowych. Również rezygnacja z ograniczenia zasięgu chronologicznego niewiele zmieniła, artykułów wydanych przed 2001 r. jest zaledwie kilka, najstarszy pochodzi z 1988. W efekcie porównania zbiorów rekordów wyszukanych za pomocą różnych wyrażen w obydwu bazach, eliminacji duplikatów i opracowań nienależących do nauki o informacji etc. uzyskano przykładowy zestaw kilkunastu publikacji, których autorzy *explicite* odwoływali się do analizy danych jakościowych i przynajmniej po części wyjaśniali zastosowane techniki i postępowanie (zob. Aneks). Co interesujące, szersze pytanie „qualitative research”, w obydwu bazach wyszukuje po kilkaset opracowań (LISTA – 605, SSCI – 200), co nasuwa podejrzenie, iż ich autorzy przeprowadzili analizę danych jakościowych (być może nie zawsze metodycznie i profesjonalnie), lecz nie uznali jej na tyle ważną, by odwołać się do niej w abstraktach, słowach kluczowych, a nawet w pełnych

tekstach swych artykułów. Zagadnienie to wymaga jednakże dalszych, szczególnie dociekań.

Generalnie można stwierdzić, iż świadomie stosowana i wprost opisywana QDA pojawia się zarówno w badaniach empirycznych, jak i w dyskusji metodologicznej współczesnej informatologii.

Problematyka badań empirycznych objęła m.in.:

- cechy i wzorce komunikacji międzyludzkiej online, interakcje, użycie języka (Park, 2008);
- edukację informacyjną, e-learning (Booth et al., 2009);
- efekty informacji, reakcje na informację (*information outcomes*) (Kari, 2011);
- emocjonalne reakcje użytkowników na przypadkowe zetknięcie się z wiadomościami online (Yadamsuren & Heinström, 2011);
- kryteria oceny serwisów WWW stosowane przez młodych użytkowników (Agosto 2002a, 2000b);
- zachowania informacyjne (ang. *information-seeking behaviour*) w kontekście interakcji (ang. *information-retrieval IR interactions*) (Ellis et al., 2002);
- zachowania informacyjne przyszłych nauczycieli historii (Tanni et al., 2008).

W dociekaniach było wykorzystywane specjalistyczne oprogramowanie QDA (Atlas.ti, Ethnograph, NUD\*IST Vivo) (Agosto, 2002; Seggern & Young, 2003; Tanni et al., 2008).

W zakresie refleksji metodologicznej najciekawszy – z wyszukanych – artykuł stanowi *The analysis of qualitative data in LIS research projects: A possible approach* Andrew K. Shentona (2004). W innych publikacjach autorzy zastanawiali się, jak analizować materiał jakościowy pochodzący ze zogniskowanego wywiadu grupowego na temat zachowań informacyjnych użytkowników bibliotek (Seggern & Young, 2003) oraz przedstawiali QDA jako sprawne narzędzie analizy danych niewywołanych, istniejących w Internecie (Romano et al., 2003).

#### 4. WNIOSKI

Należy raz jeszcze podkreślić, iż ze względu na charakter niniejszych badań wnioski są wyłącznie robocze, wstępne i przydatne jedynie jako punkt wyjścia do dalszych, bardziej kompleksowych dociekań. Są one następujące:

- analiza danych jakościowych w informatologii łączy się przede wszystkim z problematyką użytkowników informacji, ich potrzeb i zachowań;
- przywoływana *explicite* QDA funkcjonuje w nauce o informacji od lat 80./90. XX w., ale zdecydowana większość publikacji pochodzi z wieku XXI;
- wspomniana już duża dysproporcja liczby rekordów wyszukanych (w bazach LISTA i SSCI) za pomocą wyrażen „qualitative data analysis” oraz „qualitative research” nasuwa myśl, iż
  - a) albo uczeni prowadzą „porządną” analizę danych jakościowych, ale o tym nie piszą, a w publikacjach posługują się szerszym określeniem „badania jakościowe”,
  - b) albo indeksowanie w bazach jest dyskusyjne (problem z reprezentacją treści, spójnością, szczegółowością, terminologią),
  - c) albo – właśnie – analiza danych jakościowych jest prowadzona nienaukowo, intuicyjnie, niesystematycznie, zdroworozsądkowo, bez świadomości reguł i uwarunkowań metodologicznych.

Podobne obserwacje poczynił, niemal 10 lat temu, cytowany już wcześniej A. Shenton, pisząc:

Although the standing of qualitative inquiry has improved considerably in recent years, one of the major criticism (...) is that research processes undertaken are described in insufficient detail and are not truly transparent. This charge often seems to be levelled at the data analysis phase in particular and it is striking how little attention is given to this area in many reports of qualitative research, whilst strategies for data collection are reported in relative detail (Shenton 2004, p. 143).

Na zakończenie warto nawiązać do uwag poczynionych w części pierwszej. Rzetelność i techniki QDA są szczególnie istotne w badaniach jakościowych, ponieważ od sposobu analizy zgromadzonego materiału empirycznego bezpośrednio zależą wyniki dociekań, ich treść, trafność i wiarygodność. Ze względu na rosnące zainteresowanie metodologią jakościową we współczesnej informatologii zagadnienie to w coraz większym stopniu dotyczy także i naszej dyscypliny.



## LITERATURA

- Konecki, K. T.; Chomczyński, P., red. (2012). *Słownik socjologii jakościowej*. Warszawa: Difin.
- Lewins, A., Taylor, C. and Gibbs, G. R. (2010). What is Qualitative Data Analysis (QDA)? [online]. W: *Online QDA Web Site* [dostęp: 14.05.2013]. Dostępny w WWW: [http://onlineqda.hud.ac.uk/Intro\\_QDA/what\\_is\\_qda.php](http://onlineqda.hud.ac.uk/Intro_QDA/what_is_qda.php)
- Niedbalski, J.; Ślęzak, I. (2012). Analiza danych jakościowych przy użyciu programu NVivo a zastosowanie procedur metodologii teorii ugruntowanej [online]. *Przegląd Socjologii Jakościowej*, t. 8, nr 1 [dostęp: 14.05.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.qualitativesociologyreview.org/PL/Volume18/PSJ\\_8\\_1\\_Niedbalski\\_Slezak.pdf](http://www.qualitativesociologyreview.org/PL/Volume18/PSJ_8_1_Niedbalski_Slezak.pdf)
- Pickard, A. J. (2007). *Research Methods in Information*. London: Facet Publishing.
- Rapley, T. (2010). *Analiza konwersacji, dyskursu i dokumentów*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- Shenton, A. K. (2004). The analysis of qualitative data in LIS research projects: A possible approach. *Education for Information*, vol. 22, pp. 143-162.
- Silverman, D. (2010). *Prowadzenie badań jakościowych*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- Taylor-Powell, E.; Renner, M. (2003). *Analyzing Qualitative Data* [online]. [dostęp: 14.05.2013]. Dostępny w WWW: <http://learningstore.uwex.edu/assets/pdfs/g3658-12.pdf>
- Thorne, S. (2000). Data analysis in qualitative research [online]. *Evidence-Based Nursing*, vol. 3, no. 3. [dostęp: 14.05.2013]. Dostępny w WWW: <http://ebn.bmj.com/content/3/3/68.full.html>
- Worek, B.; Perek-Białas, J. (2006). Tworzenie map pojęciowych. Jakościowa technika rekonstrukcji procesów kognitywnych. W: J. Garczarczyk, red. *Ilościowe i jakościowe metody badania rynku. Pomiar i jego skuteczność*. Poznań: Wydaw. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, s. 165-178.

## ANEKS

## ANALIZOWANE PUBLIKACJE Z ZAKRESU INFORMATOLOGII

- Agosto, D. E. (2002a). A model of young people's decision-making in using the Web. *Library and Information Science Research*, vol. 24, no. 4, pp. 311-341.
- Agosto, D. E. (2002b). Bounded rationality and satisficing in young people's Web-based decision making. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, no. 1, pp. 16-27.
- Booth, A. i in. (2009). Applying findings from a systematic review of workplace-based e-learning: implications for health information professionals. *Health Information and Libraries Journal*, vol. 26, no. 1, pp. 4-21.
- Ellis, D. i in. (2002). Information Seeking and Mediated Searching. Part 5 User – Intermediary Interaction. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 53, no. 5, pp. 883-893.

- Kari, J. (2011). Outcomes of Information: An Analysis of Spiritual Messages. *Open Information Science Journal*, vol. 3, pp. 63-75.
- Park, J. (2008). Linguistic Politeness and Face-Work in Computer Mediated Communication, Part 2: An Application of the Theoretical Framework. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 59, no. 14, pp. 2199-2209.
- Romano, N. C. Jr. i in. (2003). A Methodology for Analyzing Web-Based Qualitative Data. *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, no. 4, pp. 213-246.
- Seggern, M. Von; Young, N. J. (2003). The focus group method in libraries: issues relating to process and data analysis. *Reference Services Review*, vol. 31, no. 3, pp. 272-284.
- Shenton, A. K. (2004). The analysis of qualitative data in LIS research projects: a possible approach. *Education for Information*, vol. 22, pp. 143-162.
- Tanni, M., Sormunen, E., Syvanen, A. (2008). Prospective history teachers' information behaviour in lesson planning [online]. *Information Research*, vol. 13, no. 4 [dostęp: 14.05.2013]. Dostępny w WWW: <http://informationr.net/ir/13-4/paper374.html>
- Yadamsuren, B.; Heinström, J. (2011). Emotional reactions to incidental exposure to online news [online]. *Information Research*, vol. 16, no. 3 [dostęp: 14.05.2013]. Dostępny w WWW: <http://informationr.net/ir/16-3/paper486.html>

## ABSTRACT

This paper examines the question of empirical data analysis within the qualitative research in the XXI century's Information Science. The text consists of two parts, the first of them characterizes qualitative data analysis (QDA) in general, the second one – in Information Science. The main purpose is to study if, how and to what extent the contemporary Information Science is interested in different aspects of QDA, and what are their theoretical and empirical consequences for the discipline. The inquiry here is of introductory nature. Two major questions have been asked. First of all, do information scientists reflect on qualitative data analysis in the context of the discipline's methodology? Secondly, is the qualitative data analysis really and properly used in the empirical research of Information Science? What in particular is investigated using QDA? The answers to these questions may enhance the level of methodological consciousness within Information Science in Poland.

*Unia Europejska, społeczeństwo informacyjne, Raport Bangemanna,  
Strategia Lizbońska, e-Content, e-Europe, Europa 2020,  
Europejska agenda cyfrowa, Horyzont 2020*

Marta GRABOWSKA

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIwersytet Warszawski

## **ZAŁOŻENIA UNIJNEJ STRATEGII EUROPA 2020 W ZAKRESIE EUROPEJSKIEGO SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO**

Celem referatu jest przedstawienie obecnej sytuacji w dziedzinie budowy społeczeństwa informacyjnego w Unii Europejskiej. W 2013 r. dobiegła końca unijna perspektywa 2007-2013. W 2014 r. wejdzie w życie strategia *Europa 2020*, a w jej ramach realizowana będzie *Europejska agenda cyfrowa* jako jeden z siedmiu głównych projektów tej strategii. Realizacja *Europejskiej agendy cyfrowej*, zapoczątkowana już w 2010 r., przynosi nowe spojrzenie na realizację założeń społeczeństwa informacyjnego w Europie oraz na badania w tym obszarze. Niepowodzenia realizacji *Strategii Lizbońskiej*, tj. stosowanie miękkiego prawa i otwartej współpracy w tym zakresie oraz rozproszenie środków finansowych pomiędzy Unię i państwa członkowskie przyczyniły się do dokonania reasumpcji głównych założeń rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Unii Europejskiej, przygotowania nowych projektów oraz wdrażania nowych narzędzi stymulujących rozwój infrastruktury cyfrowej. Zamknięcie z dniem 30 czerwca 2012 r. Dyrekcji Generalnej Społeczeństwo Informacyjne i Media oraz utworzenie nowej Dyrekcji Generalnej Sieci Komunikacyjne, Treści i Technologie kieruje zarówno badania, jak i działania praktyczne w tej sferze w Unii Europejskiej na nowe tory. Bliższe przyjrzenie się zarysowanym kierunkom strategicznym może być pomocne w formułowaniu tematów badawczych, a także celów dydaktycznych.

Kiedy w kontekście naszej dyscypliny myślimy o Unii Europejskiej, najczęściej w pierwszej kolejności wiążemy ją z unijną polityką społeczeństwa informacyjnego, zapoczątkowaną 26 maja 1994 r. słynnym Raportem unijnego Komisarza, Martina Bangemanna (*Growth...*, 1994), który w latach 1995-1999 był odpowiedzialny za rozwój telekomunikacji w Unii Europejskiej. Polityka

społeczeństwa informacyjnego realizowana była w latach 1999-2012 przez Dyрекcyję Generalną Komisji Europejskiej ds. Społeczeństwa Informacyjnego, a później – od 2005. r. – Społeczeństwa Informacyjnego i Mediów. Dyrekcja ta powstała w wyniku przekształcenia istniejącej wcześniej – od 1986 r. – Dyrekcji Generalnej ds. Telekomunikacji, Przemysłu Informacyjnego oraz Innowacji. Był to niewątpliwie zwrot od zagadnień czysto technicznych, związanych z budową paneuropejskich sieci telekomunikacyjnych, ku problematyce społecznej w zakresie powszechnego wykorzystania przez ogół społeczeństwa europejskiego technologii informacyjno-komunikacyjnych.

W Raporcie Bangemanna zaproponowano dziesięć inicjatyw mających na celu rozwój nowoczesnych technik teleinformacyjnych dla potrzeb społeczeństwa europejskiego: telepraca, szkolenia na odległość, sieci łączące uczelnie i jednostki badawcze, usługi teleinformatyczne dla małych i średnich przedsiębiorstw, zarządzanie ruchem drogowym, kontrola ruchu powietrznego, sieci na użytek sektora zdrowia, komputeryzacja sektora zamówień publicznych, transeuropejskie sieci administracji publicznej oraz infostrada dla obszarów wiejskich.

Kolejnymi działaniami unijnymi w zakresie polityki społeczeństwa informacyjnego były: Zielona Księga *Living and working in the Information Society. People first* z lipca 1996 r. (*Green...*, 1996), a potem – w wyniku przyjęcia 10-letniego planu rozwoju Unii Europejskiej na lata 2000-2010, w tym całościowego planu rozwoju europejskiego społeczeństwa informacyjnego, tj. tzw. *Strategii Lizbońskiej* 23-24 marca 2000 r.) (*Lisbon...*, 2000) – powstała inicjatywa *eEurope* (eEurope, 1999), a w jej ramach dwa plany działania. Pierwszym z nich był plan *eEurope 2002 – An Information Society for All*, którego podstawowymi celami było: wprowadzenie obywateli w cywilizację informacyjną w możliwie wszystkich sferach ich życia, wspieranie spójności społecznej i budowanie zaufania do nowych technologii (eEurope, 2002) oraz drugi – *eEurope 2005*, w którym zakładano rozwój i wdrożenie czterech kluczowych usług elektronicznych: e-government, e-business, e-health i e-learning (eEurope, 2005). Zakładano również realizację powszechnego dostępu, do 2005 r., do szerokopasmowego Internetu, mobilnej telefonii trzeciej generacji oraz telewizji cyfrowej z równoczesnym zapewnieniem bezpieczeństwa infostrady informacyjnej.

Do budowy europejskiego społeczeństwa informacyjnego włączyły się też po raz pierwszy kraje kandydujące wówczas do Unii Europejskiej, w tym Polska, co miało miejsce szczególnie na konferencji w Goeteborgu w 2001 r. (*Presidency...*, 2001). Decyzje te miały na celu przyspieszenie rozwoju gospodarek 10 krajów kandydujących.

Realizacja *Strategii Lizbońskiej* w połowie pierwszej dekady XXI w. napotykała jednak na trudności przede wszystkim ze względu na to, iż większość działań związanych z tworzeniem europejskiego społeczeństwa informacyjnego musiała być finansowana z budżetów narodowych państw członkowskich, co utrudniało osiągnięcie oczekiwanych wspólnych rezultatów. Również infrastruktura techniczna przedstawiała różny poziom rozwoju. Urzeczywistnienie polityki społeczeństwa informacyjnego oparte było o niewiążące prawnie dokumenty unijne (plany, strategie, inicjatywy), tj. tzw. współpracę otwartą. Zachęcało to jedynie do posuwania się na tej drodze do przodu, lecz niczego nie wymuszało.

Poprawiona *Strategia Lizbońska* opublikowana w 2005 r. miała zniwelować te przeszkody, jak również skierować działania w tym obszarze na innowacyjność, poprawę warunków prowadzenia działalności gospodarczej i tworzenie gospodarki opartej na wiedzy (*Working...*, 2005). W związku z tym przygotowano kolejną inicjatywę w dziedzinie europejskiego społeczeństwa informacyjnego – *i2010 – A European Information Society for Growth and Employment* (i2010, 2005). Dokument ten został ogłoszony w Pradze w 2005 r. przez Vivian Reading, ówczesną Komisarz do spraw Społeczeństwa Informacyjnego i Mediów. Litera „i” w planie *i2010* oznaczała przestrzeń informacyjną, innowacje, inwestycje i inkluzję. Zasadniczymi priorytetami inicjatywy *i2010* były: ukończenie jednolitej europejskiej przestrzeni informacyjnej, wzmocnienie innowacji i inwestycji w badaniach nad ICT, wreszcie – stworzenie zintegrowanego europejskiego społeczeństwa informacyjnego. W ramach tej inicjatywy podjęto też działania dotyczące bibliotek cyfrowych, sformułowano zalecenia dotyczące digitalizacji i udostępniania dorobku kulturowego w Internecie oraz ochrony zbiorów cyfrowych. W zakresie sektora audiowizualnego i mediów sformułowano zasady dostosowania telewizji do kryteriów konwergencji oraz promowania i ochrony europejskiego dziedzictwa kulturowego. W 2008 r. przez Unię Europejską stworzony został portal *Europeana* (<http://www.europeana.eu/portal/>), umożliwiający dostęp do zbiorów bibliotek, muzeów i archiwów w całej Europie. *Europeana* jest słowem pochodzenia grecko-lacińskiego oznaczającym „zbiór europejski”. Obecnie *Europeana* liczy wiele milionów zdigitalizowanych zbiorów bibliotecznych, muzealnych i archiwalnych. Inicjatywa *i2010* przyczyniła się także do znacznego postępu w obszarach e-administracji oraz e-learningu.

W całym okresie 1999-2012, w którym budowa europejskiego społeczeństwa informacyjnego traktowana była priorytetowo, niewątpliwie osiągnięto

wiele, lecz – wobec nierównych warunków startu i różnych możliwości finansowych poszczególnych państw członkowskich – poziom rozwoju unijnego społeczeństwa informacyjnego był i jest bardzo zróżnicowany, co pokazują wskaźniki gromadzone w unijnej bazie danych statystycznych EUROSTAT (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>). Polska nie mogła i nadal nie może pochwalić się wysoką pozycją na tym polu.

Najnowsza strategia Unii Europejskiej *Europa 2020* powstała w warunkach wszechobecnego kryzysu gospodarczego, w okolicznościach starzenia się społeczeństwa oraz zmniejszania się zasobów, na które wzrasta zapotrzebowanie, np. energetycznych (*Europa 2020*, 2010). Dlatego też priorytety unijne przesuwają się w kierunku takich obszarów, jak: zdrowie, energetyka, biotechnologie czy ochrona środowiska. Choć maruderzy w dziedzinie społeczeństwa informacyjnego z lat 1999-2012 pozostają jeszcze w tyle i muszą nadrabiać zaległości, to polityka budowy podstaw społeczeństwa informacyjnego została w zasadzie zamknięta z dniem 30 czerwca 2012 r. (wraz z zamknięciem Dyrekcji Generalnej Społeczeństwo Informacyjne i Media). Nie oznacza to jednak, że zakończono wszelkie działania w tym obszarze. Punkt ciężkości przesunięto jednak na rozbudowę sieci teleinformatycznych oraz wzbogacanie ich cyfrowej zawartości. Dyrekcja Generalna utworzona z dniem 1 lipca 2012 r. otrzymała nazwę Dyrekcji Generalnej ds. Sieci Telekomunikacyjnych, Treści i Technologii.

Nowa strategia Unii Europejskiej na lata 2014-2020 składa się z trzech priorytetów: 1. rozwój inteligentny, tj. rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, 2. rozwój zrównoważony, tj. wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, ale bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, 3. rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu, tj. wspieranie gospodarki o wysokim stopniu zatrudnienia zapewniającej spójność społeczną i terytorialną. W ramach tych założeń Unia zaproponowała 7 projektów przewodnich, tj.: *Unia innowacji*, *Młódzież w drodze*, *Europejska agenda cyfrowa*, *Europa efektywnie korzystająca z zasobów*, *Polityka przemysłowa w erze globalizacji*, *Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia*, wreszcie *Europejski program walki z ubóstwem*. Priorytet pierwszy strategii *Europa 2020*, tj. rozwój inteligentny, ma być wspierany przede wszystkim przez pierwsze trzy projekty przewodnie, czyli: *Unię innowacji*, *Młódzież w drodze* i *Europejską agendę cyfrową*.

To, co nas interesuje w strategii *Europa 2020*, to oczywiście *Europejska agenda cyfrowa* (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/>). Została ona ogłoszona już 19 maja 2010 r. – zaraz po zakończeniu działań w ramach inicjatywy *i2010* – przez

Neelie Kroes, wiceprzewodniczącą Komisji Europejskiej odpowiedzialną za tę agendę. Głównymi celami nowo powołanej agendy są: stworzenie jednolitego rynku cyfrowego, zwiększenie interoperacyjności urządzeń, baz danych, aplikacji i sieci, zapewnienie bezpieczeństwa w sieciach, wspieranie bardzo szybkiego Internetu (sieci nowej generacji), zwiększenie możliwości płynących z technologii cyfrowych, wykorzystanie potencjału ICT w takich dziedzinach, jak: zmiany klimatyczne, starzenie się społeczeństwa czy inteligentne systemy transportowe. Obecnie *Europejska agenda cyfrowa* składa się ze 100 planów szczegółowych, tym razem jednak poziom zaangażowania w realizację tych celów będzie koordynowany przez grupę komisarzy współpracującą także z Parlamentem Europejskim i państwami członkowskimi. Wdrażanie technologii cyfrowych będzie corocznie podsumowywane i monitorowane przez Radę Europejską. Poszczególnym państwom będą też wyznaczane cele indywidualne nadzorowane przez Komisję Europejską, co już się dzieje.

Realizacja wszelkich zadań we Wspólnotach, a potem Unii Europejskiej, odbywa się w zasadzie za pomocą dwóch instrumentów: twardego i miękkiego prawa oraz środków finansowych przeznaczanych na daną politykę, mających na celu wspieranie realizacji przyjętych założeń. Działania realizowane przez Dyрекcję Generalną ds. Społeczeństwa Informacyjnego i Mediów w latach 1999-2012 miały, jak już wspomniano, charakter otwartej współpracy (wspierającej działania praktyczne), np. związane z poprawą funkcjonowania wspólnego rynku europejskiego poprzez wzmocnienie pozycji małych i średnich przedsiębiorstw i dzięki zastosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz rozwojowi usług nowej generacji. Działania te były podejmowane wspólnie z Dyрекcją Generalną ds. Rynku Wewnętrznego i Usług (np. program e-TEN, tj. Trans European Network Policy, znany jako Ten-Telecom – [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/eten/library/about/intro/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/eten/library/about/intro/index_en.htm)). Nie były to jednak działania o charakterze badawczym.

Oprócz działań praktycznych, realizowanych w tym zakresie przez Komisję Europejską, zarówno zagadnienia telekomunikacji, jak i później społeczeństwa informacyjnego uzyskały również status obszarów badawczych, a co za tym idzie silne wsparcie z unijnych funduszy przeznaczonych na badania, rozwój technologiczny i innowacje. Należy zauważyć, że celem badań naukowych, realizowanych z funduszy europejskich, jest zawsze i przede wszystkim wspieranie procesu integracji europejskiej, toteż podejmowane są te tematy, które ściśle się z tym wiążą. Jest to szeroki wachlarz zagadnień badawczych, mający także często charakter uniwersalny.

Pierwsze badania w interesującym nas zakresie prowadzone były we Wspólnotach Europejskich już we wczesnych latach 80. XX w. Były to programy: ESPRIT (*European Strategic Program for Research in Information Technology* – <http://cordis.europa.eu/esprit/src/intro.htm>) czy RACE (*Research into Advanced Communications for Europe* – <http://cordis.europa.eu/infowin/acts/analysis/intro/chap1.htm>). Koncentrowały się one wokół problematyki telekomunikacyjnej i technologii informacyjno-komunikacyjnych. W późniejszych latach zagadnienia te znalazły stałe miejsce w kolejnych Programach Ramowych Badań i Rozwoju Technologicznego Unii Europejskiej, stanowiąc silne wsparcie dla realizacji polityki społeczeństwa informacyjnego. Warto choćby wspomnieć wdrożony 22 grudnia 2000 r. wieloletni program *e-Content* (<http://cordis.europa.eu/econtent/>), mający na celu stymulowanie rozwoju europejskich zasobów cyfrowych w sieciach globalnych oraz promowanie różnorodności językowej w społeczeństwie informacyjnym. Kontynuacją programu *e-Content* był program *e-Content Plus* ([http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=prog.document&PG\\_RCIN=7258887](http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=prog.document&PG_RCIN=7258887)). Rejestr wszystkich projektów badawczych zrealizowanych i będących w toku, w tym również w omawianych tu zakresach, znajduje się w unijnej bazie CORDIS ([http://cordis.europa.eu/home\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/home_pl.html)), stanowiącej potężny agregat informacyjny o programach badawczych Unii Europejskiej.

*Europejska agenda cyfrowa* powstała w efekcie konsultacji prowadzonych z różnymi stronami. W agendzie tej wyróżniono siedem obszarów, które powinny być przedmiotem działań. Są to: dynamiczny, jednolity rynek cyfrowy, interoperacyjność i normy, zaufanie i bezpieczeństwo, szybki i bardzo szybki dostęp do Internetu, badania i innowacje, zwiększenie umiejętności wykorzystywania technologii cyfrowych i włączenia społecznego, wreszcie – korzyści z technologii informacyjno-komunikacyjnych dla społeczeństwa Unii Europejskiej. Przygotowanie agendy wynikało ze zidentyfikowania przez Komisję Europejską siedmiu głównych przeszkód, które spowolniły realizację *Strategii Lizbońskiej*, czyli: ciągle podzielony rynek cyfrowy w Unii Europejskiej, brak interoperacyjności, wzrost cyberprzestępczości i ryzyko związane z niskim poziomem zaufania do sieci – brak inwestycji w sieci, niewystarczające nakłady na badania i inwestycje, brak umiejętności wykorzystania technologii cyfrowych, wreszcie – niewykorzystanie możliwości w zakresie sprostania wyzwaniom społecznym.

W *Europejskiej agendzie cyfrowej* główny nacisk kładzie się na rozwój Internetu i jego zasobów w kontekście transeuropejskim oraz na innowacyjność



w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych jako podstawę rozwoju społeczno-ekonomicznego Europy. Od strony prawnej podjęto już tym razem – w celu poprawy jakości sieci – szereg działań we wszystkich 7 obszarach *Europejskiej agendy cyfrowej*. Z interesującego nas obszaru są to m.in.: paneuropejski system licencjonowania dotyczący zarządzania prawami autorskimi, dyrektywa wspierania utworów osieroconych w celu ułatwienia cyfryzacji i rozpowszechniania dzieł kultury europejskiej, nowelizacja dyrektywy w sprawie podpisu elektronicznego, przegląd praw dotyczących ochrony danych w UE w celu zwiększenia ich bezpieczeństwa w sieci, przegląd dyrektyw dotyczących ochrony własności intelektualnej, także – wydanie zalecenia w sprawie cyfryzacji kina europejskiego itd. Działania te prowadzone są przez ciała legislacyjne Unii Europejskiej. Oprócz tego *Europejska agenda cyfrowa* ma również silne wsparcie ze strony polityki badań i innowacji zarówno w obecnej jeszcze perspektywie lat 2007-2013, jak również w tej części nowej strategii *Europa 2020*, która dotyczy obszaru badań i innowacji, tj. *Horyzont 2020* ([http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm)). Należy podkreślić, że Ramowy Program Badań i Innowacji na lata 2014-2020, jakim jest *Horyzont 2020*, stanowi centralny element strategii *Europa 2020*.

W obrębie *Horyzontu 2020* zostaną połączone wszystkie dotychczas rozproszone w Unii Europejskiej źródła finansowania badań, rozwoju technologicznego i innowacji, a łączny budżet tego programu zaplanowany został na 80 mld euro. Jest to największa kwota w dotychczasowej historii polityki badań, rozwoju technologicznego i innowacji w Unii Europejskiej.

Wśród interesujących nas zagadnień zarysowanych w *Europejskiej agendzie cyfrowej* jako priorytetowe na pierwszym miejscu znajduje się całość problematyki Internetu oraz szeroko rozumiane technologie ICT. Zaplanowana na początek kwietnia 2013 r. w Brukseli pierwsza konferencja *Internet science* (<http://www.internet-science.eu/>), finansowana jeszcze z 7 Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego oraz Demonstracji, świadczy o tym, że Internet w kontekście nowej perspektywy *Europa 2020* postrzegany jest jako kompleksowe narzędzie nieodzowne we wszystkich sferach życia. Poszukuje się wszelkich nowych rozwiązań umożliwiających postęp w tym zakresie. Zatem, pole dla badaczy i innowatorów jest tu bardzo szerokie. Dąży się do wdrożenia sieci nowej generacji o szybkości do 100Mbps i rozwoju bezprzewodowego, mobilnego Internetu z wykorzystaniem spektrum fal elektromagnetycznych (szerzej: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/pillar-iv-fast-and-ultra-fast-internet-access/action-44-european-spectrum-policy-programme>). Rysuje się podział na

Internet idei i Internet rzeczy (*Internet...*, 2010). Ten pierwszy, zawierający zasobniki zapisanych i utrwalonych myśli ludzkich jest lepiej rozwinięty. Internet rzeczy to młodsza jego część, obecnie dynamicznie się rozwijająca, która zrewolucjonizuje nasze otoczenie (np. inteligentne budynki, inteligentne sprzęty domowego użytku, sterowanie obiektami w logistyce, transporcie i różnych sferach infrastruktury). W interesującym nas obszarze, tj. Internecie idei, nadal rozwijana będzie *Europeana* (<https://ec.europa.eu/digital-agenda/node/1351>) jako paneuropejska biblioteka publiczna i magazyn zasobów kulturowych Europy; udoskonalane będą jej narzędzia, wdrażane będą media cyfrowe, rozszerzany będzie dostęp do treści w ramach Open Access itd. ([http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-11-890\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-890_en.htm)). Rozwijana i ulepszana ma być e-administracja, e-zdrowie i elektroniczne nauczanie na odległość. Wśród priorytetów wymieniane są także zagadnienia metadanych zarówno w Internecie idei, jak i rzeczy, rozwój semantycznych technologii językowych (automatyczne tłumaczenia, semantyczny Web), robotyka, a także *cloud computing*. Poprawie ma też ulec poziom standaryzacji w tym obszarze, w szczególności zaś w zakresie szybszego przyjmowania wzorców/norm opracowywanych przez konsorcja (szerzej: [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm)).

Choć wydaje się, że w całej tej problematyce dominują zagadnienia techniczne, to jednak jest tu również duża przestrzeń badawcza dla humanistów. Mówi się o tzw. e-humanistyce czy e-kulturze. Wszystko zależy będzie od inwencji środowisk badawczych. Także w obszarze rozpowszechniania wiedzy dotyczącej potencjału Internetu, tj. w sferze edukacji, wspomagane będą projekty z programu *Horyzont 2020*. Unia Europejska bowiem w strategii *Europa 2020* przewiduje zwiększenie liczby osób posiadających wyższe wykształcenie do 40% ([http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_pl.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_pl.htm)).

W celu stymulowania rozwoju badań od strony organizacyjnej Unia Europejska stara się stworzyć tzw. Europejską Przestrzeń Badawczą (*European Research Area* – ERA: [http://ec.europa.eu/research/era/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/era/index_en.htm)), integrującą europejskie środowiska i laboratoria badawcze, a także stara się rozwijać współpracę ze środowiskami naukowymi krajów trzecich. Stworzono Europejski Instytut Innowacji i Technologii (<http://eit.europa.eu/>), w ramach którego tworzy się tzw. Wspólnoty Wiedzy i Innowacji, czyli środowiska naukowe o podobnych zainteresowaniach, działające w odległych miejscach geograficznych, podejmujące jednak wspólne projekty. W ramach tego Instytutu utworzyła się też silna Wspólnota Wiedzy w zakresie ICT (<http://eit.europa.eu/kics/eit-ict-labs/>).

Projekty realizowane w ramach programów badawczych Unii Europejskiej to zwykle duże projekty, w których udział biorą placówki badawcze co najmniej z trzech państw, w tym zarówno z sektora publicznego, jak i prywatnego. Promuje się trójkąt: badania + biznes + edukacja.

Stworzenie jednolitej Europejskiej Przestrzeni Badawczej wspieranej m.in. Internetem o dużej przepustowości, umożliwiającym prowadzenie telekonferencji, ułatwić ma współpracę odległych ośrodków badawczych nad wspólnymi tematami. Ponadto takie działania jak *Marie Curie Actions* (<http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions/>) stanowią dodatkowe wsparcie dla młodych naukowców rozpoczynających karierę naukową.

Wszelkie informacje na temat programów badawczych Unii Europejskiej można uzyskać w ośrodkach informacji – w specjalnie stworzonej do tego celu sieci – Krajowych Punktach Kontaktowych Programów Badawczych UE (w Warszawie przy Instytucie Podstawowych Problemów Techniki, ul. Krzywickiego 24 – <http://www.kpk.gov.pl/index.html>) oraz, jak już wspomniano, w bazie CORDIS ([http://cordis.europa.eu/home\\_pl.html](http://cordis.europa.eu/home_pl.html)). Umożliwia ona np. zapoznanie się z rozpisаныmi konkursami, jak również znalezienie partnerów do współpracy. W ostatnim 7. Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technologicznego i Demonstracji Unii Europejskiej czołowe miejsce zajmuje Wielka Brytania, która uczestniczyła dotąd w 8050 projektach, a koordynowała – 3862. Polska w tym czasie brała udział w 1432 projektach, a koordynowała – 200<sup>1</sup>. W identyfikacji różnego typu ośrodków badawczych w Europie i na świecie pomocna jest też unijna sieć informacyjna EURAXESS (<http://ec.europa.eu/euraxess/>).

Jeszcze chyba nigdy dotąd nie było tak sprzyjających warunków dla rozwoju badań naukowych w Unii Europejskiej i to z problematyką Internetu i technologii informacyjno-komunikacyjnych jako priorytetów.

---

<sup>1</sup> Szerzej: CORDIS. *Unijne projekty badawcze* [online] [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://cordis.europa.eu/projects/index.cfm?fuseaction=app.search&TXT=&FRM=1&STP=10&LNG=pl&PGA=>; FP7-CAPACITIES, FP7-COHERENCE, FP7-COOPERATION, FP7-COORDINATION, FP7-ENERGY, FP7-ENVIRONMENT, FP7-EURATOM, FP7-EURATOM-FISSION, FP7-EURATOM-FUSION, FP7-EURATOM-JRC, FP7-HEALTH, FP7-ICT, FP7-IDEAS-ERC, FP7-INCO, FP7-INFRASTRUCTURES, FP7-JRC, FP7-JTI, FP7-KBBE, FP7-NMP, FP7-PEOPLE, FP7-REGIONS, FP7-REGPOT, FP7-SECURITY, FP7-SIS, FP7-SME, FP7-SPACE, FP7-SSH, FP7-TRANSPORT

## LITERATURA

- CORDIS. *Unijne projekty badawcze* [online] [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://cordis.europa.eu/projects/index.cfm?fuseaction=app.search&TXT=&FRM=1&STP=10&LNG=pl&PGA=;FP7-CAPACITIES,FP7-COHERENCE,FP7-COOPERATION,FP7-COORDINATION,FP7-ENERGY,FP7-ENVIRONMENT,FP7-EURATOM,FP7-EURATOM-FISSION,FP7-EURATOM-FUSION,FP7-EURATOM-JRC,FP7-HEALTH,FP7-ICT,FP7-IDEAS-ERC,FP7-INCO,FP7-INFRASTRUCTURES,FP7-JRC,FP7-JTI,FP7-KBBE,FP7-NMP,FP7-PEOPLE,FP7-REGIONS,FP7-REGPOT,FP7-SECURITY,FP7-SIS,FP7-SME,FP7-SPACE,FP7-SSH,FP7-TRANSPORT>
- eEurope (1999). *eEurope – An Information Society for All*. COM (1999) 687.
- eEurope (2001). *eEurope 2002 – An information society for All* COM (2001) 140.
- eEurope (2002). *eEurope 2005 – An Information Society for All*. COM (2002) 263.
- Europa 2020 (2010). *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*. COM (2010), 3 marca; wersja ostateczna; Komisja Europejska. *Europa 2020* [online]. [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_pl.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_pl.htm)
- Green... (1996). *Green paper – Living and working in the Information Society. People first*. COM 389, lipiec 1996.
- Growth... (1994). *Growth, Competitiveness, Employment. The Challenges and Ways Forward into the 21st Century – White paper* COM 700, grudzień 1993; Parts A and B. Też: *Biała Księga. Wzrost, konkurencyjność, zatrudnienie. Wyzwania i perspektywy na XXI wiek*. Dz. U.U.E C 91 z 28.03.1994.
- i2010 (2005). *i2010 – Europejskie społeczeństwo informacyjne na rzecz wzrostu i zatrudnienia*. COM (2005) 229, końcowy. Bruksela 2005.
- Internet... (2010). *Internet of things. Europe* [online]. [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.internet-of-things.eu/>
- Lisbon... (2000). *Lisbon European Council*. Bulletin EU 2000, no. 3 [online]. [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://ec.europa.eu/archives/bulletin/en/200003/i1001.htm#anch0002>
- Presidency... (2001). *Presidency Conclusions. Goeteborg European Council 15-16 June 2001* [online]. [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://ec.europa.eu/governance/impact/background/docs/goteborg\\_concl\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/governance/impact/background/docs/goteborg_concl_en.pdf)
- Working..., (2005). *Working together for growth and jobs – A new start for the Lisbon Strategy*. COM (2005) 24, 2 luty 2005.

## ABSTRACT

The main aim of the paper is to present a current trends in building of the information society in the European Union. The year 2013 is the final year of the 2007-2013 perspective of the European Union. The new perspective Europa 2020

will begin in 2014. Within this new perspective the European digital agenda will be under development as one of its seven main programs for this period. The development of the European digital agenda, started already in 2010, is bringing the new approach to the concept of the information society in Europe and to research in this field. Failure of the Lisbon Strategy based on the concept of the information society, specially by applying the unbinding law and what is called "the open cooperation" as well as dispersion of funds between the European Union and the Member States in the field of the information society resulted in the need of resumption of the main aims of the development of the information society in Europe and in preparing new projects on implementing tools stimulating the development of the digital infrastructure. The Directorate General Information Society and Media closed 30th of June 2012 was replaced by the new Directorate General Communication Networks, Content and Technology. This change directs practical activities as well as research in this area on the new tracks in the European Union. A deeper analysis of the current strategic aims of this European Union policy may be helpful in formulating research topics as well as for the purpose of achieving the teaching goals.



Tomasz GALEWSKI

KATEDRA EKONOMII MATEMATYCZNEJ  
UNIwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **GOSPODARCZY ŁAD INFORMACYJNY W POLSCE**

Artykuł jest przyczynkiem do dyskusji na temat konieczności stworzenia gospodarczego ładu informacyjnego w Polsce. Na ład informacyjny składa się kompleks gospodarczych norm i procesów, systemów i zasobów informacji gospodarczej, na podstawie którego funkcjonuje gospodarka. Zdaniem autora, w Polsce istnieje konieczność dostosowania ładu informacyjnego do nowego etapu rozwoju społeczno-ekonomicznego, jakim jest społeczeństwo informacyjne. Zgodnie z nazwą, w społeczeństwie informacyjnym kluczowym czynnikiem egzystencji i rozwoju staje się informacja – konieczne staje się więc poznanie jej istoty oraz wpływu na poszczególne zjawiska gospodarcze i społeczne. Proponowana w pracy koncepcja badań może przyczynić się do optymalizacji norm informacyjnych, obowiązków informacyjnych oraz do lepszej koordynacji procesów gromadzenia, przechowywania, przetwarzania i wykorzystywania zasobów informacyjnych.

### **1. WSTĘP**

W ostatnich kilkudziesięciu latach mamy do czynienia z przyspieszeniem rozwoju technik teleinformatycznych, coraz szerszym ich zastosowaniem w gospodarce i w społeczeństwie, co skutkuje tym, że zdecydowano się na wyodrębnienie kolejnego etapu rozwoju społeczno-gospodarczego i określenie go mianem „społeczeństwo informacyjne” (dalej: SI). Podobnie jak w przypadku wielu terminów związanych z informacją, tak i w tym przypadku, brak jest jednolitej definicji SI. Wynika to wprost z bardzo skomplikowanej struktury współczesnego społeczeństwa i z tego, że poszczególne aspekty jego rozwoju

są badane przez specjalistów z różnych dziedzin nauki<sup>1</sup>. Wspólnym mianownikiem wszystkich badań nad SI jest oczywiście informacja, to ona staje się m.in. źródłem przewagi konkurencyjnej podmiotów gospodarczych, sektor informacyjny jest odpowiedzialny za coraz większą część PKB, a obywatele z konieczności egzystują w coraz bardziej nasyconym informacją środowisku. Według Józefa Oleńskiego SI można opisać jako społeczeństwo, w którym występują:

- rosnące społeczne minima informacyjne,
- rosnące luki informacyjne (cywilizacyjne, funkcjonalne, sytuacyjne),
- rosnący naturalny popyt na informację,
- rosnące koszty informacji,
- rosnący szum informacyjny,
- rozwój i upowszechnianie technologii informacyjnych służyć powinny minimalizacji luk informacyjnych (Oleński, 2009).

Mamy więc do czynienia z sytuacją, w której informacja staje się dominującym czynnikiem produkcji, istotnym kryterium konsumpcji, czynnikiem demokratyzującym itp., dlatego kluczowe staje się odpowiednie zarządzanie informacją – i to zarówno w obszarze danej instytucji czy organizacji, jak i na poziomie państwa. Zasadne wydaje się zatem opracowanie modeli, które posłużą do optymalnego zarządzania informacją na poziomie infrastruktury informacyjnej państwa, która zoptymalizuje aktywność na poziomie administracji państwowej i samorządowej oraz będzie stymulatorem rozwoju gospodarczego kraju.

## 2. SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE A ŁAD INFORMACYJNY

Zdaniem cytowanego już J. Oleńskiego, na każdym etapie rozwoju społecznego kształtuje się pewien „kompleks społecznych norm, procesów, systemów i zasobów informacyjnych, na podstawie których funkcjonuje społeczeństwo” (Oleński, 2003, s. 15). Zgodnie z tym, w SI powinien zostać wypracowany inny ład informacyjny niż dla społeczeństwa industrialnego. Podobne zdanie w tej sprawie mają ekonomiści. Według Friedricha Hayeka:

---

<sup>1</sup> Przegląd definicji społeczeństwa informacyjnego można odnaleźć w pracy T. Galewskiego pt. *Upowszechnianie się wykorzystania technik teleinformatycznych a funkcjonowanie gospodarki. Próba syntezy*. Niepublikowana praca doktorska, UE Wrocław, 2008 lub na stronie: [www.spolesctwoinformacyjne.pl](http://www.spolesctwoinformacyjne.pl)



pojęcie gospodarka rynkowa powinno być zastąpione pojęciem ład rynkowy, odzwierciedlającym efekty żywiołowo kształtującej się struktury zwanej przez niego catallaxy, przedsiębiorstwo, obok gospodarstw domowych i innych typów podmiotów, jest elementem spontanicznie tworzącego się porządku. Porządek ten opiera się na wymianie dóbr i usług i prowadzi do społecznego uzgadniania różnych celów w ramach działającego mechanizmu konkurencji (Boehlke, 2010, s. 24).

Z kolei Elżbieta Mączyńska sformułowała pogląd, że:

analiza narastających trudności w przeciwdziałaniu niekorzystnym zjawiskom społeczno-gospodarczym oraz nieskuteczność niekonwencjonalnych rozwiązań, skłania do wniosku, że przyczyny tego są niekonwencjonalne, mające podłoże w przełomowych przemianach cywilizacyjnych. Jej zdaniem, wynikają one z niedostosowania szeroko rozumianej instytucjonalno-regulacyjnej infrastruktury gospodarki, właściwej dla cywilizacji przemysłowej, do wymogów społeczeństwa informacyjnego. To właśnie uwarunkowane cywilizacyjnie struktury instytucjonalno-regulacyjne determinują sposób działania przedsiębiorstw (za: Boehlke, 2010, s. 26).

Jeśli powstanie niekompatybilność rozwoju społeczno-ekonomicznego i infrastruktury instytucjonalnej, to skutkiem będzie niższa efektywność mikroekonomiczna i wiele patologii gospodarczych. Zbigniew Hockuba jest zdania, że:

do uporządkowania układu jest potrzebny program określający strukturę tego porządku i dynamiczną strukturę procesów kształtujących przebieg zdarzeń. Inaczej mówiąc, u podstaw porządku w systemie leży określona struktura, leżą określone regularności w zachowaniach elementów systemu. Z kolei te regularności, ta struktura podtrzymywane są przez układ regulacji systemu. Zatem porządek jest funkcją reguł i mechanizmów regulacji. Aby badać porządek w systemie, trzeba poznać jego układ regulacji (Hockuba, 1995, s. 15).

Transformacja społeczno-gospodarcza, jaką jest budowa SI, może więc być rozpatrywana z perspektywy zmiany porządku ekonomicznego, na który składają się: normy prawne, nieformalne zwyczaje, procedury decyzyjne, typy informacji itp. Zmiana porządku może wynikać ze spontanicznych działań oddolnych obywateli, przedsiębiorców, organizacji pozarządowych itp. lub z procesu zmiany norm prawnych, narzędzi polityki ekonomicznej czy też reform instytucji administracji państwowej i samorządowej. Badanie ładu informacyjnego powinno więc objąć infrastrukturę informacyjną państwa, działalność informacyjną podmiotów gospodarczych oraz kwestie związane

z umiejętnościami informacyjnymi obywateli. Jednakże według Leona Zache-  
ra, przy badaniu wszelkich aspektów powstawania i rozwoju społeczeństwa  
informacyjnego podstawowymi ujęciami metodologicznymi powinno być  
uwzględnienie:

- złożoności wielkich systemów,
- nieostrości (ang. *fuzziness*) wielu zjawisk i mechanizmów konstytuują-  
cych rodzące się społeczeństwo informacyjne,
- chaotyczności wielu omawianych zjawisk i procesów co bardzo ogranicza  
ich przewidywalność i sterowalność (Zacher, 2007, s. 47).

Odnosnie pierwszego ujęcia, można zastosować aksjomat Wiesława Flakie-  
wicza, który – co prawda – dotyczy organizacji gospodarczej, ale daje się łatwo  
transformować na ujęcie całego systemu informacyjnego państwa. Aksjomat  
ten podkreśla, że złożoność systemu informacyjnego w obiekcie gospodar-  
czym rośnie szybciej niż złożoność samego obiektu (Stefanowicz, 2007, s. 41).  
Dzieje się tak dlatego, iż każda nowa część systemu informacyjnego będzie się  
komunikować z tymi, które już istnieją – otrzymamy więc wiele dodatkowych  
kanałów informacyjnych i przesyłanych informacji. Jeśli jeszcze weźmiemy  
pod uwagę fakt, że należy odróżnić strumień informacji od podmiotu A do B,  
od tego strumienia, który jest od podmiotu B do A<sup>2</sup> oraz to, że dana część sys-  
temu informacyjnego będzie się komunikować z otoczeniem, to otrzymujemy  
liczbę dodatkowych strumieni informacji, która zdecydowanie będzie większa  
od liczby nowych modułów systemu informacyjnego.

### 3. INFORMACJA GOSPODARCZA. LUKA INFORMACYJNA. INFRASTRUKTURA INFORMACYJNA PAŃSTWA

Informacja w obecnych czasach stała się głównym czynnikiem wpływają-  
cym na wynik finansowy przedsiębiorstw. Wszelkie sukcesy firmy są uwarun-  
kowane

dostępem nie do kapitału produkcyjnego lub struktur produkcji, ale do nowych  
struktur informacyjnych i komunikacyjnych oraz położenia w nich. Struktu-

---

<sup>2</sup> Na przykład informacje, które płyną w kanale informacyjnym między zarządem firmy  
a pracownikami to dwa różne strumienie. W jedną stronę mogą być przekazywane polecenia  
(funkcja sterująca informacją), a w drugą – wyniki danych działań gospodarczych (funkcja in-  
formacyjna).

ry informacyjne składają się przy tym z połączonych sieci kanałów przepływu informacji i z przestrzeni, w których realizowane są umiejętności zdobywania i przetwarzania wiedzy (Boehlke, 2010, s. 446).

Informacja ekonomiczna to szczególny rodzaj informacji, który

w swoim przekazie, treści i formie zawiera przeszły i/lub obecny stan rynku oraz zjawiska i relacje zachodzące na nim i wśród jego uczestników, a także poprzez swój przekaz kreuje nową wiedzę, w odniesieniu do perspektywicznych zmian oraz zachowań rynku i jego uczestników (Malara & Rzęchowski, 2011, s. 20).

Informację gospodarczą należy analizować w połączeniu z perspektywą danego systemu społeczno-gospodarczego, który jest jego integralną częścią i pozbawienie danego tła może spowodować wyciągnięcie błędnych wniosków. Według J. Oleńskiego, za informację ekonomiczną można uznać informację, która spełnia przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

- przedmiotem informacji gospodarczej są obiekty, procesy, zdarzenia, czyli zjawiska gospodarcze,
- podmiotem informacji gospodarczej, czyli użytkownikiem, jest podmiot aktywny ekonomicznie, to znaczy prowadzący działalność gospodarczą, podejmujący decyzje ekonomiczne, będący obiektem oddziaływań o charakterze ekonomicznym innych podmiotów społecznych lub gospodarczych,
- informacja gospodarcza jest wyrażona w języku ekonomicznym,
- informacja gospodarcza powoduje skutki o charakterze gospodarczym,
- informacja gospodarcza to wszelka informacja stanowiąca integralną część systemu gospodarczego (Oleński, 2001, s. 115).

Dotychczas w teorii ekonomii, w naukach o zarządzaniu i w informatyce dominował pogląd, że największą rolę w gospodarce informacyjnej odgrywa koszt zdobycia informacji, jednakże według C. Klimkowskiego powinno się zwrócić większą uwagę na kwestie związane z samą istotą informacji. Jak zauważa Boehlke:

W dotychczasowej praktyce badawczej przyjmowano wąskie rozumienie racjonalności jako odzwierciedlenie postępowania optymalizacyjnego lub dochodowo słuszności założenia o niekompletnej informacji (kwestionowano neoklasyczne założenie doskonałej informacji). Znacznie mniej miejsca poświęcono natomiast analizie procesów gromadzenia i estymacji wartości informacji, co z pewnością wykracza poza koncepcję racjonalności metodologicznej, opartej na założeniu niedoskonałej informacji (Boehlke, 2010, s. 499).

Należy więc skoncentrować się na takich kwestiach związanych z informacją, jak: jakość, wartość, ilość wykorzystywanej informacji w gospodarce (np. przeciążenie informacyjne decydentów), ilość informacji koniecznej do egzystencji w SI, umiejętności informacyjne obywateli (ang. *information literacy*) oraz stan infrastruktury informacyjnej.

Istotnym problemem w SI jest kwestia prawa do informacji, funkcjonalnego minimum informacyjnego i związanej z tymi dwoma terminami – luki informacyjnej. Choć w większości państw obywatel ma zastrzeżone prawo do informacji, to nie może w pełni z niego korzystać. Prawo to oznacza, że obywatel

ma prawo do rzetelnej, weryfikowalnej, aktualnej informacji, potrzebnej mu do życia i funkcjonowania w społeczeństwie i państwie (Oleński, 2003),

ale pomija się w tym miejscu zdolności człowieka do przyswojenia olbrzymiej ilości informacji, które są wymagane do egzystencji w SI. Obecnie mamy do czynienia ze zjawiskiem przeciążenia informacyjnego, czyli z sytuacją, w której do danej osoby dociera więcej danych niż jest ona w stanie przetworzyć. Rozwój technik teleinformatycznych oraz zwiększanie się liczby dziedzin, w których wymaga się od obywatela racjonalnego podejmowania decyzji, przyczyniają się do tego, że rośnie ilość produkowanych danych, a po stronie „mocy obliczeniowych” człowieka nie mogą wystąpić aż tak dynamiczne procesy, powstaje więc zjawisko luki informacyjnej. Luka informacyjna jest definiowana jako różnica między informacjami posiadanymi przez dany podmiot, a funkcjonalnym minimum informacyjnym, tj. omówionym wcześniej minimum danych/informacji, które są potrzebne, by sprawnie funkcjonować w państwie, gospodarce itp. W związku z nabierającym rozmachu zjawiskiem przeciążenia informacyjnego – oraz nienadążającymi za tym procesem umiejętnościami informacyjnymi obywateli – z roku na rok luka informacyjna będzie się powiększać. Dodatkowo, w ogromie produkowanej informacji coraz trudniej znaleźć informacje przydatne danemu podmiotowi. Witold Abramowicz proponuje nazwać to zjawisko paradoksem przesyty informacyjnego (Abramowicz, 2008, s. 13). Ograniczanie luki informacyjnej może następować poprzez:

- dostęp do wielu zewnętrznych zasobów i systemów informacyjnych, które mogą być potencjalnie potrzebne,
- możliwość korzystania z informacyjnego wspomaganie zewnętrznych systemów informacyjnych, w tym mieć ekonomiczne i techniczne możliwości korzystania z tych zasobów, w tym z usług informacyjnych,

- dysponować pewnym zasobem metainformacji, umożliwiającym korzystanie z zewnętrznego wspomagania informacyjnego (wiedza o istniejących systemach informacyjnych, rynku informacyjnym itp.),
- stale uzupełniać swoje zasoby informacyjne i metainformacyjne (ciągłe uczenie się) (Oleński, 2003, s. 278).

Powyższe sposoby ograniczania luki informacyjnej mogą być podzielone na dwie podgrupy: pierwsza z nich obejmuje działania, które powinien wykonywać sam zainteresowany (np. kształcenie ustawiczne), a druga – jest zależna od poczynań państwa. Obowiązki państwa wobec realizacji prawa obywatela do informacji są wypełniane m.in. dzięki infrastrukturze informacyjnej. Składa się na nią

kompleks norm informacyjnych oraz instytucji, organizacji i systemów informacyjnych, których zadaniem jest gromadzenie, przechowywanie, udostępnianie potrzebnej informacji, odpowiadającej określonym kryteriom jakościowym obowiązującym w danym społeczeństwie, państwie i gospodarce (Oleński, 2005, s. 21).

W ramach infrastruktury wyodrębnia się kilka najważniejszych systemów, są to m.in.: system oświaty, mass media, systemy informacji naukowej, prawnej i organizacyjnej, statystyka publiczna (m.in. GUS), system informacyjny organów podatkowych, ubezpieczenia społecznego, wymiaru sprawiedliwości oraz instytucji rządowych i samorządowych. Do najważniejszych funkcji tejże infrastruktury należy m.in. (Oleński, 2005):

- zmniejszanie asymetrii informacji między państwem a jego obywatelami,
- zapewnienie bezpieczeństwa informacyjnego kraju,
- zapewnienie rozwoju SI (m.in. poprzez dostarczanie usług publicznych),
- eliminowanie zbędnych procedur administracyjnych,
- minimalizowanie kosztów procedur administracyjnych,
- zapewnienie dostępu do światowych zasobów wiedzy.

#### 4. GOSPODARCZY ŁAD INFORMACYJNY. KONCEPCJA BADAŃ<sup>3</sup>

Z powyższych rozważań wynika wniosek, że budowa społecznego ładu informacyjnego może mieć kluczowe znaczenie w upowszechnianiu się i rozwoju SI. Zdaniem autora, najważniejszą częścią owego społecznego ładu informa-

---

<sup>3</sup> Wniosek o finansowanie badań jest obecnie na etapie oceny przez NCN (stan na kwiecień 2013 r.).

cyjnego (i częścią, która pozwala na jej wyodrębnienie) jest gospodarczy ład informacyjny. Analogicznie do definicji społecznego ładu informacyjnego, ład gospodarczy można zdefiniować jako kompleks gospodarczych norm procesów, systemów i zasobów informacji gospodarczej, które określają i warunkują funkcjonowanie gospodarki. Jak już wspomniano, informacja stała się obecnie motorem wzrostu gospodarczego, czynnikiem determinującym przewagi konkurencyjne przedsiębiorstw oraz istotnym czynnikiem wpływającym na konsumpcję, więc poznanie jej zasobów, sposobów przetwarzania, wykorzystywania i interpretacji powinno przyczynić się do optymalizacji wielu procesów biznesowych i osiągnięcia wyższej efektywności ekonomicznej. Istotne jest, by wszelkie procesy czy systemy informacyjne badać w kontekście semiotycznym, społecznym, ekonomicznym i techniczno-organizacyjnym (Oleński, 2001). Niestety, w dotychczasowej praktyce tworzenia w Polsce systemów informacyjnych czy też informatycznych, można napotkać nastawienie tylko na jeden lub dwa z podanych aspektów, z pominięciem pozostałych, co skutkuje wieloma trudnościami w wykorzystaniu danej informacji, jej przetwarzaniu, redundancji, zbyt wysokimi kosztami czy też z interpretacją posiadanych danych.

Badania nad gospodarczym ładem informacyjnym wynikają z przekonania, że poznanie i ocena działalności informacyjnej podmiotów gospodarczych pozwoli na wyciągnięcie wniosków odnośnie funkcjonowania wielu systemów informacyjnych i powiązań między nimi, a wdrożenie odpowiednich rozwiązań przyczyni się do bardziej efektywnego i przyjaznego dla użytkowników, realizowania danych procesów informacyjnych i zaspokajania potrzeb informacyjnych. Główną hipotezę badawczą stanowi twierdzenie, że obecny gospodarczy ład informacyjny w Polsce nie jest optymalny dla funkcjonowania gospodarki opartej na informacji/wiedzy (o ile można przyjąć, że w ogóle istnieje w Polsce ład informacyjny, który jest optymalny dla którejkolwiek z faz rozwoju społeczno-gospodarczego). Sygnalizowana koncepcja badań podporządkowana jest poszczególnym funkcjom deskryptywno-generatywnym procesów informacyjnych, czyli:

- funkcja identyfikacyjna, na którą składa się zespół czynności traktowanych jako funkcje cząstkowe:
  - a) zdefiniowanie systemu,
  - b) opracowanie charakterystyki strukturalnej systemu,
  - c) rejestracja obiektów i przebiegu procesów,
  - d) monitoring zakłóceń i niesprawności,
  - e) pomiar parametrów wytworu,

- f) opracowanie charakterystyki funkcjonalnej systemu (podsystemów, modułów),
- funkcja analizy (diagnozy), w naturalny sposób stanowiąca kontynuację procesu identyfikacji, sprowadzająca się do oceny stanu faktycznego obiektu lub procesu, w szerokim ujęciu analiza diagnostyczna może zostać rozdzielona na poniższe funkcje cząstkowe:
  - a) ocena stanu faktycznego danego przedmiotu badania,
  - b) analiza przyczynowa, tj. dyskryminacja czynników występujących w danym układzie badania),
  - c) porównanie dynamiczne i przestrzenne,
- funkcja rozwiązywania zadań decyzyjnych, sprowadzająca się do opracowania przekazów informacyjnych typu decyzyjnego, w ramach której można wyróżnić następujące czynności:
  - a) wariantowanie (generowanie przestrzeni wyboru),
  - b) obliczanie ryzyka,
  - c) wybór racjonalnej (optymalnej) decyzji, co jest czynnością opartą na zastosowaniu określonej funkcji decyzyjnej,
  - d) opracowanie projekcji decyzyjnych w sekwencjach krótko- i długoterminowych (Liedel et al., 2012, s. 39).

W pierwszej fazie badań, zdaniem autora, należy przeprowadzić dogłębną analizę struktury gospodarczego ładu informacyjnego w Polsce, czyli wyodrębnić wszelkie procesy i systemy informacyjne, zasoby informacji w nich utrzymywane oraz użytkowników i administratorów tych systemów informacyjnych (wraz z ich potrzebami informacyjnymi). Pozwoli to na opis całej infrastruktury związanej z procesami gospodarczymi. Efektem tej części badań będzie zatem swego rodzaju mapa wszelkich systemów informacyjnych, które warunkują pośrednio lub bezpośrednio działanie takich podmiotów gospodarczych, jak przedsiębiorstwa i gospodarstwa domowe. Istotną częścią badań powinno być wypracowanie zestawu mierników pozwalających na ocenę stopnia przystosowania danego systemu informacyjnego do SI oraz realizacji zaspokojenia potrzeb informacyjnych użytkowników systemów. Metodą badawczą w tym etapie badań może być analiza systemów informacyjnych, działających w obszarze statystyki publicznej i głównych instytucji publicznych oraz analiza aktów prawnych zarówno tych, które w całości dotyczą działalności informacyjnej (ustawa o statystyce publicznej, ustawa o dostępie do informacji publicznej, ustawa o ochronie informacji niejawnych, ustawa o udostępnianiu informacji gospodarczej itp.), jak i tych, które w niewielkim stopniu regulują aktywność infor-

macyjną przedsiębiorstw, konsumentów i administracji, ale często konieczność zastosowania się do tych przepisów niesie ze sobą poważne skutki ekonomiczne.

W drugiej części badań uwaga powinna zostać skupiona na krytycznej ocenie obecnego stanu gospodarczego ładu informacyjnego w Polsce na podstawie wartości danych mierników, wypracowanych w pierwszej części badań. Wyodrębnieniu powinny podlegać te części infrastruktury i relacje, które mogą stanowić wzorce prawidłowo realizowanych procesów informacyjnych i zaspokajania potrzeb informacyjnych oraz te, które zupełnie nie przystają do SI. Metoda badawcza w tej części pracy powinna być oparta na dwóch filarach: z jednej strony na analizie dotychczas przeprowadzonych badań poszczególnych zasobów, procesów czy systemów informacyjnych, a z drugiej – na badaniach przeprowadzonych wśród polskich przedsiębiorstw i konsumentów, które pomogłyby ustalić, jakie są największe i najważniejsze braki i niedogodności w funkcjonowaniu ładu informacyjnego. Przykładowe obszary badań mogłyby dotyczyć takich tematów, jak: informatyzacja administracji państwowej, spełnianie przez przedsiębiorstwa obowiązków informacyjnych nakładanych przez państwo, relacje inwestorskie; naruszenia obowiązku rzetelnego informowania konsumentów o danym produkcie, wywiad biznesowy w polskich firmach itp.

Trzeci etap badań stanowić będzie podsumowanie dwóch poprzednich etapów polegające na prezentacji propozycji optymalizacji tych relacji i struktur ładu informacyjnego, które najbardziej tego potrzebują. Propozycje te będą wynikiem krytycznej analizy dokonanej w części drugiej badań oraz analizy rozwiązań zastosowanych w innych krajach.

Szczegółowe efekty badań dotyczyć będą w szczególności:

- określenia głównych składowych informatycznych systemów w administracji,
- stopnia redundancji informacji gospodarczej,
- określenia stopnia zadowolenia podmiotów gospodarczych z usług informacyjnych (m.in. relewancji zasobów informacyjnych),
- zbadania potrzeb informacyjnych konsumentów i przedsiębiorstw (czy są spełniane, a jeśli nie, to jakie są główne obszary, w których należałoby wprowadzić zmiany),
- identyfikacji kryteriów ilościowych i jakościowych informacji,
- bezpieczeństwa informacyjnego uczestników gospodarczego ładu informacyjnego,
- stopnia realizacji integracji systemów informatycznych na szczeblu administracji państwowej oraz oceny tempa rozwoju tychże systemów (m.in. ilość środków przeznaczanych na te cele),



- procesu gromadzenia danych w systemach informacyjnych (jakie są kryteria pozyskiwania danych, metody ich weryfikacji i systematyzacji, czy występują ważne obszary gospodarczego ładu informacyjnego, w których potrzebne dane nie są gromadzone),
- procesu przetwarzania i magazynowania danych (jakie są wykonywane operacje na zebranych danych, czy ulegają modyfikacji, czy też zniekształceniu podczas przetwarzania, czy dane przechowywane są w bezpieczny i efektywny sposób),
- kwestii obowiązków informacyjnych podmiotów gospodarczych (w szczególności ich liczby i ponoszonych z tego tytułu kosztów),
- identyfikacji barier w przepływie informacji,
- znajomości przez podmioty gospodarcze dostępnych w systemie meta-informacji,
- świadomości informacyjnej (m.in. świadomość znaczenia technologii teleinformatycznych dla wzrostu gospodarczego, świadomość funkcjonowania rynków informacji),
- *information literacy* (posiadanych przez podmioty gospodarcze umiejętności informacyjnych).

## 5. PODSUMOWANIE

Artykuł wskazuje na konieczność szerszego spojrzenia na kwestie związane z tworzeniem i funkcjonowaniem zasobów informacyjnych, obowiązków informacyjnych oraz systemów informacyjnych, które mają wpływ na procesy produkcji i konsumpcji dóbr i usług. Infrastruktura informacyjna skonstruowana w epoce społeczeństwa informacyjnego może nie być optymalna dla rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Władza ustawodawcza i wykonawcza powinny wspierać oddolne inicjatywy zmiany porządku w gospodarce, lecz dotychczas można chyba wskazać więcej obszarów, gdzie występuje raczej blokowanie lub lekceważenie tych inicjatyw.

Stworzenie odpowiedniej terminologii gospodarczego ładu informacyjnego oraz ukazanie jego struktury i relacji w nim zachodzących powinno wspomóc optymalizację działań legislacyjnych w tym zakresie i przyczynić się do poprawy otoczenia biznesowego.

## LITERATURA

- Abramowicz, W. (2008). *Filtrowanie informacji*. Poznań: Wydaw. AE Poznań.
- Boehlke, J. (2010). *Firma we współczesnej myśli ekonomicznej. Studium teoretyczno-metodologiczne*. Toruń: Wydaw. Naukowe Uniwersytetu M. Kopernika.
- Galewski, T. (2008). *Upowszechnianie się wykorzystania technik teleinformatycznych a funkcjonowanie gospodarki. Próba syntezy*. Niepublikowana praca doktorska. UE Wrocław.
- Hockuba, Z. (1995). *Droga do spontanicznego porządku. Transformacja ekonomiczna w świetle problemu regulacji*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- Liedel, K.; Piasecka, P.; Aleksandrowicz, T. (2012). *Analiza informacji. Teoria i praktyka*. Difin, Warszawa.
- Malara, Z.; Rzęchowski, J. (2011). *Zarządzanie informacją na rynku globalnym. Teoria i praktyka*. Warszawa: C.H. Beck.
- Oleński, J. (2001). *Ekonomika informacji. Podstawy*. Warszawa: PWE.
- Oleński, J. (2003). *Ekonomika informacji. Metody*. Warszawa: PWE.
- Oleński, J. (2005). *Nowoczesna infrastruktura informacyjna podstawą taniego i przyjaznego państwa obywatelskiego*. Warszawa: MSWiA.
- Oleński, J. (2009). *System statystyki publicznej w społeczeństwie informacyjnym i gospodarce opartej na wiedzy*. [dostęp: 01.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.pracownicy.ue.poznan.pl/elzbieta.golata/OLENSKI-pozna%C5%842009.pdf>
- Stefanowicz, B. (2007). *Informacyjne systemy zarządzania. Przewodnik*. Warszawa: SGH.
- Zacher, L. (2007). *Transformacje społeczeństw od informacji do wiedzy*. Warszawa: C.H. Beck.

## ABSTRACT

The major objective of the research is to determine the economic information governance (EIG) in Poland – a set of economic standards, processes, systems and information resources that are the grounds for the contemporary Polish economy. The project aim is driven by entering a new phase of socioeconomic development called „information society”. According to the name, information society functioning and development is based on information, therefore it becomes necessary to study and understand the essence of information and the way it influences particular economic and social phenomena. J. Oleński assumes that information governance is formed together with civilization development. Following this assumption, information society can be considered as the one that needs other standards, processes and information systems that industrial society does. This conclusion is a base of the main hypothesis of the research, stating that the current economic information order in Poland is not optimal for functioning of the economy.

**CZĘŚĆ II**  
**INFORMACJA**  
**I KOMUNIKACJA NAUKOWA**



*czasopismo Open Access, czasopismo elektroniczne,  
repozytorium naukowe, Internet, dzieje PRL-u*

Zbigniew OSIŃSKI

INSTYTUT BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ  
UNIwersytet MARIi CURIE-SKŁODOWSKIEJ

## **CZASOPISMA OPEN ACCESS I REPOZYTORIA NAUKOWE ELEMENTEM OBSZARU POŚREDNICZENIA W KOMUNIKACJI NAUKOWEJ HISTORYKÓW NAJNOWSZYCH DZIEJÓW POLSKI**

Celem artykułu jest określenie, w jakim stopniu internetowe czasopisma Open Access i cyfrowe repozytoria naukowe wykorzystywane są przez historyków specjalizujących się w badaniach nad dziejami PRL-u – tę grupę humanistów, których pracami udostępnianymi w sposób otwarty zainteresowani są nie tylko badacze, lecz także przedstawiciele wielu innych grup społecznych i zawodowych – pasjonaci i eksperci historii. Przedstawiona jest systematyka elektronicznych i otwartych czasopism oraz repozytoriów, które do komunikacji naukowej wykorzystuje wspomniana grupa badaczy. Podjęto próbę określenia, na ile tematyka prac wpływa na możliwość ich opublikowania w tych historiograficznych czasopismach Open Access, które umieszczone zostały na ministerialnej liście czasopism, a więc zapewniających nie tylko dostęp do szerokiego grona badaczy – co może przełożyć się na wzrost ilości cytowań – lecz także pozwalających na zdobycie punktów służących do oceny pracownika. Analizie poddane jest również zjawisko polegające na publikowaniu przez historyków w takich obszarach Internetu, które co prawda zapewniają możliwie szeroki dostęp do czytelników, ale nie wpływają na awans zawodowy (repozytoria naukowe, niepunktowane czasopisma elektroniczne Open Access). Autor uznaje bowiem, że specyfika komunikacji naukowej w tej dyscyplinie obejmuje nie tylko relacje badacz-badacz, lecz także – badacz-pasjonat, ekspert.

Idea wskazująca, że Internet powinien stać się głównym obszarem pośredniczenia w komunikacji naukowej humanistów, w tym badaczy dziejów Polski Ludowej/Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej (1944-1989), wynika z faktu, że większość drukowanych książek i czasopism naukowych z tego obszaru nauki

osiąga relatywnie niskie nakłady, rzędu kilkuset egzemplarzy. W połączeniu z cyklem wydawniczym, trwającym nawet dwa – trzy lata i stosunkowo wysokimi kosztami zakupu, ogranicza to zasięg i tempo rozwoju debaty naukowej, a także utrudnia społeczeństwu poznawanie wiedzy interesującej nie tylko specjalistów, lecz także pasjonatów i ekspertów, a tworzonej przecież głównie za pieniądze podatników. Trudno zgodzić się z ocenami, że w przypadku historiografii ani większy zasięg, ani szybsze tempo publikowania wyników badań nie są czynnikami istotnymi z punktu widzenia rozwoju i promocji wiedzy historycznej. Zdecydowanie nie jest prawdziwa teza mówiąca, że budowanie elektronicznych zasobów wiedzy naukowej o dziejach nie jest szczególnie istotne, zwłaszcza w porównaniu z innymi dyscyplinami naukowymi (Gaziński, 2008). Bowiem oprócz szybkości udostępniania tekstów naukowych, relatywnie niskiego kosztu dostępu do publikacji w sieci i bezpłatnej dostępności w modelu Open Access, publikacja elektroniczna ma inne ważne z punktu widzenia historyka zalety. Przyspiesza i ułatwia prowadzenie naukowej polemiki. Zarówno dla badacza, jak i recenzenta kluczowa będzie możliwość szybkiego i jednoznacznego sprawdzenia, czy w danej pracy nie występują zapożyczenia mogące być uznane za plagiat. Ponadto publikacje elektroniczne pozwalają na maksymalnie tanie i efektywne dotarcie do pełnych tekstów prac, zawierających określone informacje lub słowa kluczowe, porównanie zawartych w nich szczegółowych danych, schematów, map i obrazów, a także sprawdzenie poprawności cytatów i informacji bibliograficznych. Badacze procesów komunikacji wskazują, że współcześnie komunikacja naukowa jest w coraz większym stopniu zapośredniczona przez media, a Internet zajął równoprawne miejsce wśród głównych mediów (Kulczycki, 2012, s. 17 i 24). Z punktu widzenia społeczeństwa, a zwłaszcza pasjonatów historii, istotne jest także i to, że Internet zapewnia dostęp powszechny i wolny. Kluczowa dla rozwoju postulowanego modelu upowszechniania efektów badań nad dziejami PRL-u jest postawa samych badaczy, stąd też podjęto badania nad wykorzystywaniem przez nich możliwości, które stwarza Internet.

Pojęcia typu „czasopismo Open Access” i „repozytorium naukowe” na tyle utrwaliły się w świecie nauki, że w zasadzie nie wymagają wyjaśnień. Zainteresowanych znaczeniem tych pojęć można odesłać do artykułów dostępnych w sieci (np. Derfert-Wolf, 2010). Z kolei, termin „obszar pośredniczenia w komunikacji naukowej” stosowany będzie w znaczeniu nadanym przez Remigiusza Sapę jako strefa fizycznego transferu i przetwarzania danych, informacji i wiedzy, wytworzonych przez naukę dla nauki (oraz dla pasjonatów

i ekspertów), której granice wyznacza z jednej strony moment, w którym naukowiec-nadawca postanawia upublicznić wyniki swoich rozważań lub badań, a z drugiej chwila, gdy naukowiec-odbiorca zaczyna interpretować pozyskane zasoby na własny użytek (Sapa, 2009). Obszarem pośredniczenia w komunikacji naukowej stał się niewątpliwie Internet, w którym możliwe jest stworzenie warunków wskazanych przez R. Sapę. Uznał on, że w obszarze pośredniczenia w komunikacji naukowej w trakcie i przy okazji transferu wiedzy naukowej dokonuje się wiele ważnych dla nauki procesów, w tym: upublicznianie nowej wiedzy, jej walidacja i wartościowanie, rejestracja, organizacja dostępu do zasobów już wytworzonych czy regulacja relacji między naukowcami (Sapa, 2011). Czasopisma Open Access i repozytoria naukowe w zasadzie spełniają te warunki, a dodatkowo umożliwiają rozbudowanie komunikacji naukowej o relacje badacz-pasjonat, ekspert. Dla zbadania tak zakreślonego obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej istotne stają się czynniki związane z zachowaniami potencjalnych dostawców wiedzy – starania o awans zawodowy, czyli m.in. o punkty za publikacje i o cytowania – oraz potencjalnych odbiorców – wyszukiwanie w Internecie przy użyciu najpopularniejszej w Polsce wyszukiwarki prac naukowych Google Scholar.

Przedmiotem badań – analizy internetowych zasobów – stały się te elektroniczne czasopisma naukowe (w tym elektroniczne wersje czasopism tradycyjnych), które zapewniają wolny, stały dostęp online do recenzowanych artykułów naukowych z zakresu mieszczącego w sobie dzieje PRL-u, jak też i te, które oferują jedynie tak zwany dostęp opóźniony, uwzględniający półroczne, czy nawet dłuższe, embargo wydawców (bez względu na format danych, wykorzystywanie lub niestosowanie licencji Creative Commons oraz pobieranie lub niepobieranie opłat od autorów). Warunkiem koniecznym przyjętym przez autora było udostępnianie pełnych tekstów artykułów z minimum dwóch roczników wydanych w latach 2008-2012 oraz obecność w jednej z baz indeksujących: Arianta (<http://www1.bg.us.edu.pl/bazy/czasopisma/>), DOAJ (<http://www.doaj.org>), Journals for Free (<http://www.journals4free.com/>), JURN (<http://www.jurn.org/directory/>), OAJSE (<http://oajse.com/>).

W zestawie badanych repozytoriów naukowych uwzględniono zarówno instytucjonalne, jak i dziedzinowe pod warunkiem, że pozwalały na deponowanie w swoich zasobach prac z zakresu dziejów PRL-u. Uwzględniono też biblioteki cyfrowe jako struktury, które co prawda odróżniają się od repozytoriów m.in. sposobem gromadzenia kolekcji, ale pełnią podobne funkcje. W repozytorium aktywność pozostaje w zasadzie po stronie autora pracy, to on decyduje o jej

udostępnieniu. W bibliotece cyfrowej aktywność jest po stronie pracowników danej instytucji. Oba typy przedsięwzięć zapewniają najczęściej wolny dostęp do pełnych tekstów prac naukowych. Należy jednak mieć świadomość, że standard metadanych (DjVu) wykorzystywany przez biblioteki cyfrowe utrudnia indeksowanie jej zasobów przez Google Scholar, co czyni zgromadzone tam prace w zasadzie niewidocznymi dla zainteresowanych. Częściowo łagodzi ten problem fakt, że wiele prac zgromadzonych w bibliotekach cyfrowych w formacie DjVu indeksuje wyszukiwarka ogólna Google, z tym, że są one ukryte w setkach, a nawet tysiącach pozycji wyników wyszukiwania.

W badanym zestawie czasopism wyróżnić można polskie i zagraniczne, wydawane w wersji tradycyjnej plus elektronicznej oraz wyłącznie elektroniczne, a także obecne i nieobecne na ministerialnej liście czasopism punktowanych. Do polskich punktowanych czasopism naukowych wydawanych tradycyjnie i w wersji elektronicznej, udostępnianej przynajmniej częściowo w formule Open Access, których zakres tematyczny obejmuje m.in. dzieje PRL-u zalicza się: *Annales Academiae Paedagogicae Cracoviensis. Studia Historica* ([http://historia.up.krakow.pl/?page\\_id=336](http://historia.up.krakow.pl/?page_id=336)), *Annales UMCS Sectio F* (<http://www.versita.com/auh/>), *Białostockie Teki Historyczne* (<http://forum.amerykanistyczne.uwb.edu.pl/teki.php>), *Biuletyn Historii Pogranicza* (<http://pth.uwb.edu.pl/biuletyn/index.htm>), *Biuletyn Historii Wychowania* (<http://www.ptpn.poznan.pl/Wydawnictwo/czasopisma/BHW/bhw.html>), *Colloquium* (<http://www.publikacje-online.wnhis.iq.pl/>), *Czasopismo Prawno-Historyczne* (<https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/handle/10593/1755>), *Echa Przeszłości* (<http://www.uwm.edu.pl/historia/echa-przeszlosci>), *Historia i Polityka* (<http://www.ism-starastrona.umk.pl/index.php>), *Pamięć i Sprawiedliwość* (<http://ipn.gov.pl/zasoby-cyfrowe/pamiec-i-sprawiedliwosc>), *Piotrkowskie Zeszyty Historyczne* (<http://www.ihpt.pl/pzh.php>), *Prace Komisji Środkowoeuropejskiej Polskiej Akademii Umiejętności* (<http://pau.krakow.pl/index.php/Prace-Komisji-Srodkowoeuropejskiej.html>), *Res Historica* (<http://reshistorica.umcs.lublin.pl/>), *Rocznik Lubelski* (<http://roczniklubelski.umcs.lublin.pl/>), *Słupskie Studia Historyczne* (<http://ssh.apsl.edu.pl/>), *Studia Podlaskie* (<http://www.studiapodlaskie.pl/>), *Teka Komisji Historycznej OL PAN* (<http://www.pan-ol.lublin.pl/wydawnictwa/Teka-Hist.html>). Do polskich punktowanych czasopism Open Access, dostępnych dla historyków okresu PRL-u, wydawanych wyłącznie online, zalicza się *Kultura i Historia* (<http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/>).

Do czasopism naukowych z badanej grupy, dostępnych przynajmniej częściowo w formule Open Access, ale nie umieszczonych na ministerialnej liście za-



licza się: *Historic@* (<http://www.univ.rzeszow.pl/wydzialy/socjologiczno-historyczny/instytut-historii/czasopisma/historic>), *Meritum* (<http://meritumwm.wordpress.com/>), *Prace Historyczno-Archiwalne* ([http://www.reprocentrum.pl/archiwum\\_rzeszow/](http://www.reprocentrum.pl/archiwum_rzeszow/)), *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza. Zeszyty Historyczne* (<http://kernel.bg.ajd.czyst.pl/wydawnictwo.php#ZH>), *Przegląd Wojskowo-Historyczny* (<http://www.wceo.wp.mil.pl/pl/192.html>), *Rocznik Mazowiecki* (<http://mazowsze.hist.pl/magazine.php?id=17>), *Wrocławski Rocznik Historii Mówionej* (<http://www.pamieciprzyszlosc.pl/pl/rocznik>). Podobną możliwość – publikacje niepunktowane – daje elektroniczna wersja historycznego czasopisma popularnonaukowego *Biuletyn IPN* (<http://ipn.gov.pl/zasoby-cyfrowe/biuletyn-instytutu-pamieci-narodowej>). Tak dobrany zestaw składa się przede wszystkim z czasopism ogólnohistorycznych, umożliwiających publikowanie każdemu badaczowi dziejów PRL-u, bez względu na zainteresowania badawcze.

Powyższe zestawienie zostało rozbudowane o zagraniczne internetowe czasopisma Open Access, które publikują artykuły o tematyce przynajmniej częściowo pokrywającej się z zainteresowaniami badaczy dziejów PRL-u. W badaniach uwzględniono czasopisma angielsko- i francuskojęzyczne indeksowane w DOAJ:

- obecne na ministerialnej liście: *Cromohs (Cyber Review of Modern Historiography)* (<http://www.cromohs.unifi.it/eng/index.html>) – publikowane tematy: rozwój współczesnej kultury i świadomości historycznej, a zwłaszcza historiografii, filozofii i metodologii historii, dydaktyki historii, dzieje uniwersytetów i indywidualnych historyków;
- nieobecne na ministerialnej liście: *Culture & History Digital Journal* (<http://cultureandhistory.revistas.csic.es/index.php/cultureandhistory>) – publikowane tematy: metodologia historii, a w szczególności prowadzenie dialogu ze współczesnością, łamiące tradycyjne formy myślenia oparte na chronologii, analizie diachronicznej i klasycznych faktach i formach myślenia opartych wyłącznie na analizie tekstu i dokumentów; *Genre & Histoire* (<http://genrehistoire.revues.org>) – wyłącznie problematyka płci kulturowej w ujęciu historycznym; *Histoire@Politique* (<http://www.histoire-politique.fr>) – problematyka historii najnowszej mająca wymiar uniwersalny, ponadnarodowy, np. sfera prywatna i publiczna w krajach komunistycznych, problematyka kobiet oraz religii; *Journal of Historical Biography* (<http://www.ufv.ca/jhb>) – biografistyka; *Journal on Ethnopolitics and Minority Issues in Europe* (<http://www.ecmi.de/publications/je->

mie) – mniejszości narodowe w Europie; *Quest: Issues in Contemporary Jewish History* (<http://www.quest-cdecjournal.it>) – dzieje Żydów w Europie po II wojnie światowej.

Dodatkowo w „Journal for Free”, JURN lub OAJSE indeksowane są następujące czasopisma angielsko- i francuskojęzyczne, mogące zainteresować historyków PRL-u, ale nieobecne na ministerialnej liście: *Central and Eastern European Review* (<http://spaces.brad.ac.uk:8080/display/ssishistoryjournal/Home+Page>) – dzieje Europy Środkowo-Wschodniej; *Intermarium* (<http://ece.columbia.edu/intermarium>) – dzieje Europy Środkowo-Wschodniej; *Journal of the American Association for History and Computing* (<http://quod.lib.umich.edu/j/jahc>) – wykorzystanie technologii informacyjnej do badań historycznych; *Left History* (<http://lefthistory.ca>) – płec kulturowa, antykolonializm, etniczność, seksualność, debaty marksistowskie, feministyczne i postmodernistyczne; *Oral History Forum* (<http://www.oralhistoryforum.ca>) – problematyka oral history; *Social History* (<http://pi.library.yorku.ca/ojs/index.php/hssh>) – problematyka społeczna, polityczna, kulturalna i ekonomiczna.

Powyższy zestaw jest o tyle interesujący dla historyka, że punkty do dorobku zapewniają nie tylko czasopisma z listy ministerialnej, lecz także wszystkie pozostałe (4 punkty za publikację w języku obcym). Stąd też istotny jest problem, czy każdy temat badawczy z dziejów PRL-u ma szansę na przyjęcie do publikacji w tych czasopismach. Okazuje się, że tylko w trzech przypadkach (*Central and Eastern European Review*, *Intermarium*, *Social History*) takie szanse istnieją. Zdecydowana większość czasopism Open Access zawęży bowiem tematykę artykułów głównie do metodologii historii oraz tzw. historii niekonwencjonalnej<sup>1</sup>. Nie są to problemy często podejmowane przez badaczy dziejów PRL-u.

Jeżeli chodzi o repozytoria naukowe i biblioteki cyfrowe, badaniu poddano przedsięwzięcia udostępniające polskie publikacje humanistyczne, które indek-

<sup>1</sup> Tak nazywa się nowe zjawiska w obszarze rozważań o dziejach, które stoją w opozycji do historiografii akademickiej. Ich przedstawiciele odrzucają uznane reguły metodyczne i dążenie do obiektywizmu. Tworzą subiektywne narracje łamiące porządek przyczynowo-skutkowy, eksperymentujące ze sposobami przedstawiania problemów. Wypowiedzi historyków niekonwencjonalnych cechuje emocjonalność, preferowanie własnego punktu widzenia oraz ideologiczne zaangażowanie, zwłaszcza o charakterze lewicowym. Stworzyli oni takie nurty badawcze, jak: studia postkolonialne, etniczne, badania płci kulturowej, seksualnych mniejszości, grup wykluczonych i zmarginalizowanych, niepełnosprawnych, a nawet studia nad zwierzętami i rzeczami. W tego typu pracach nie chodzi o odkrywanie nowych faktów i wyjaśnianie zjawisk, lecz o tworzenie zideologizowanych teorii, które mają wspierać lewicowe cele oraz budować świadomość grup mniejszościowych i wykluczonych.

sowane są w DRIVER (<http://search.driver.research-infrastructures.eu>) i Agregatorze CEON (<http://agregator.ceon.pl/>), DART Europe (<http://www.dart-europe.eu>), OpenDOAR (<http://www.opendoar.org/index.html>) oraz ROAR (<http://roar.eprints.org/>).

Spośród czasopism polskich, udostępniających przynajmniej część artykułów naukowych na zasadach Open Access, jedynie *Pamięć i Sprawiedliwość* i *Biuletyn IPN* poświęcone są prawie całkowicie dziejom PRL-u. W pozostałych czasopismach artykuły z tego zakresu historii stanowią od 2 do 20% prac opublikowanych w wolnym dostępie. Indeksowanie artykułów w wyszukiwarce Google Scholar i programie liczącym cytowania Publish or Perish zapewnia jedynie 40% zbadanych czasopism. Nie są indeksowane artykuły udostępniane przez redakcje w ramach bibliotek cyfrowych w formacie DjVu, skany bez OCR-u oraz te, którym, co prawda, nadano format PDF, ale umieszczono zbiorczo (cały numer czasopisma lub praca zbiorowa) w ramach jednego pliku (wyszukiwarka ogólna Google radzi sobie z takim zadaniem dużo lepiej). Z tym, że cytowania pojawiły się w Publish or Perish jedynie w przypadku 18% indeksowanych artykułów z czasopisma *Pamięć i Sprawiedliwość* opublikowanych do 2005 r. (większość to cytowania pojedyncze, ale kilka prac ma nawet od pięciu do dziesięciu cytowań) oraz w przypadku pojedynczych artykułów z: *Rocznika Lubelskiego*, *Rocznika Mazowieckiego*, *Stupskich Studiów Historycznych* oraz *Studiów Podlaskich*. Pozostałe artykuły z dziejów PRL-u, indeksowane w Google Scholar, nie doczekały się cytowań, nawet w przypadku publikacji w języku angielskim w *Annales UMCS. Sectio F*. Istnieją dwa główne powody, dla których nawet prace polskich historyków opublikowane w formule Open Access w języku angielskim, czyli dostępne dla maksymalnie szerokiego grona badaczy, nie wzbudziły naukowej dyskusji, której przejawem są cytowania. Jeden z powodów autor wykazał we wcześniejszych badaniach (Osiński, 2012). Analiza cytowań artykułów opublikowanych w języku angielskim w czasopismach indeksowanych w bazach Web of Science i Scopus wykazała, że historycy specjalizujący się w najnowszych dziejach Polski są bardzo słabo obecni w światowych indeksach cytowań (zdecydowana większość artykułów ma zerowe cytowania). Wynika to głównie z faktu, że zdecydowaną większość źródeł, które stanowią podstawę badań dla tej grupy historyków, stworzono w języku polskim. Nie można więc badać historii Polski w XX wieku bez bardzo dobrej znajomości tego języka. Dlatego też dyskusja wewnątrz tej grupy badaczy odbywa się w języku polskim. Publikowanie w innych językach jest bezcelowe, gdyż wszyscy specja-

liści z zakresu najnowszych dziejów Polski znają język polski. Publikowanie po angielsku, nawet w czasopismach indeksowanych w znanych bazach, nie wpływa na poszerzenie zasięgu oddziaływania danej pracy, o czym świadczą wspomniane już zerowe cytowania takich publikacji. Skoro historycy spoza Polski nie badają, z powodu nieznamości języka, najnowszych dziejów Polski, to raczej nie należy oczekiwać, by cytowali prace z tej tematyki. Badania zagranicznych czasopism Open Access, publikujących prace polskich historyków, potwierdzają tę tezę. Drugi powód wyłania się z analizy wszelkich cytowań prac z zakresu najnowszej historii Polski wykazywanych przez program Publish or Perish. Cytowane są prace, które opublikowano przed minimum pięciu-sześciu laty, najczęściej wtedy, gdy dotyczą problematyki interesującej większą grupę badaczy. Przykładem mogą być stosunkowo liczne (jak na prace historiograficzne) cytowania artykułów opublikowanych w czasopiśmie *Pamięć i Sprawiedliwość*. Relatywnie duża grupa badaczy związanych z Instytutem Pamięci Narodowej eksploruje archiwalia aparatu bezpieczeństwa i pisze artykuły, w których, co normalne, cytuje inne prace oparte na tychże materiałach archiwalnych.

W przypadku angielsko- i francuskojęzycznych czasopism Open Access, w których badacze dziejów Polski mogliby publikować ze względu na zakres problematyki dopuszczanej przez redakcje, sytuacja z aktywnością polskich historyków jest bardzo zła. Na trzynastu zbadanych czasopism tylko w dwóch stwierdzono obecność artykułów polskich badaczy poświęconych dziejom PRL-u (*Central and Eastern European Review* – 4 artykuły w okresie 2007-2012 oraz *Intermarium* – 22 artykuły w okresie 1997-2011). Każdy artykuł, co oczywiste, opublikowany został w języku angielskim, ale nie przełożyło się to na cytowania. Na 26 znalezionych artykułów 22 są indeksowane przez program Publish or Perish, z czego jeden ma cztery cytowania, trzy po dwa i trzy po jednym. Wszystkie cytowania dotyczą artykułów opublikowanych przed 2004 r. Dodać należy, że zainteresowanie problematyką dziejów PRL-u badaczy spoza Polski, którzy publikują w zbadanych czasopismach, jest bardzo niewielkie. Znalaziono jedynie pięć takich prac, a na dodatek nie uzyskały one żadnych cytowań. Częściowym wyjaśnieniem słabej aktywności polskich badaczy we wspomnianych czasopismach zagranicznych jest przytoczony już fakt, że problematyka w nich dominująca (metodologia historii i historia niekonwencjonalna) nie jest popularna wśród polskich historyków.

W przypadku repozytoriów naukowych i bibliotek cyfrowych natrafiono na dwa istotne problemy: przywołany już brak indeksowania plików DjVu przez

wyszukiwarkę Google Scholar i program Publish or Perish oraz niewielkie zainteresowanie historyków udostępnianiem swoich prac w takich zasobach. Okazało się, że drugi z wymienionych problemów jest niezmienny od kilku lat. W 2013 r. obecność w Internecie prac naukowych z zakresu historii PRL-u nie jest większa niż wykazały to wcześniejsze badania autora prowadzone w 2010 r. (Osiński, 2010). Niektóre uniwersytety tworzą lub współtworzą repozytoria naukowe i biblioteki cyfrowe, w których badacze lub bibliotekarze mają możliwość umieszczania elektronicznych wersji prac naukowych. Jednakże, w przypadku prac o dziejach PRL-u z tej możliwości korzystają rzadko. Wyraźny postęp zaobserwowano jedynie w przypadku upubliczniania tekstów rozpraw doktorskich. Zarówno przeszukiwanie poszczególnych repozytoriów i bibliotek za pomocą indeksów i wyszukiwarek dostępnych na stronach WWW tych przedsięwzięć, jak i wykorzystanie w tym celu baz indeksujących prace naukowe dostępne w Internecie dało rezultat w postaci kilkudziesięciu prac umieszczonych w kilku repozytoriach i bibliotekach (głównie w AMUR, Repozytorium CEON, Bibliotece Cyfrowej UMCS w Lublinie, Kujawsko-Pomorskiej Bibliotece Cyfrowej, Śląskiej Bibliotece Cyfrowej, Podkarpackiej Bibliotece Cyfrowej, Zielonogórskiej Bibliotece Cyfrowej). Stwierdzono, że indeksowanie w Google Scholar i programie Publish or Perish obejmuje jedynie prace umieszczone w AMUR i Repozytorium CEON (indeksowanie części zasobów bibliotek cyfrowych zapewnia wyszukiwarka ogólna Google). Jednakże, jak na razie, w przypadku prac z najnowszej historii Polski nie przekłada się to na cytowania indeksowane przez Publish or Perish. Jednym z powodów może być fakt, że w obu repozytoriach znajdujemy prace nowe, powstałe w ostatnich dwóch-trzech latach.

Analiza opisanego na wstępie, zagospodarowanego przez badaczy dziejów PRL-u wycinka obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej pokazuje, że jego rozwój jest hamowany przez dwa procesy, które wzajemnie się wzmacniają. Pierwszy z nich to wyraźnie dostrzegany u tej grupy badaczy konserwatywny kult druku powodujący, że tylko publikacja drukowana ma rangę naukowej (i daje punkty). Redakcje najbardziej znaczących dla badanego środowiska czasopism naukowych (*Acta Poloniae Historica*, *Dzieje Najnowsze*, *Kwartalnik Historyczny*) oraz wydawcy monografii i prac zbiorowych ograniczają się do umieszczenia w zasobach Internetu jedynie spisów treści, a co najwyżej – abstraktów. Do tego dochodzi konserwatyzm wynikający z postawy badawczej, nieufność wobec niesprawdzonych nowinek, obawy humanistów przed technologicznymi nowościami oraz problemy wynikające z zawilóści i re-

strykcyjności prawa autorskiego (Wilkowski, 2009). Efektem jest stwierdzona niewielka obecność w Internecie prac naukowych z zakresu dziejów PRL-u udostępnianych w wolnym dostępie. Drugi proces polega na niedostosowaniu się wydawców części naukowych czasopism Open Access oraz właścicieli bibliotek cyfrowych i repozytoriów naukowych do wymagań podstawowej wyszukiwarki naukowej Google Scholar i bazującego na niej programu do wyszukiwania cytowań Publish or Perish. W związku z tym duża część prac naukowych publikowanych w sieci nie jest widoczna dla zainteresowanych. Fakt, że dany zasób indeksowany przez wyszukiwarkę ogólną Google jest istotny z punktu widzenia udostępniania prac dla ogółu zainteresowanych, ale nie z perspektywy przydatności zawodowej dla badaczy. Bowiern tylko dane z Google Scholar i Publish or Perish uwzględniane są w ocenie dorobku. Wzmacnia to negatywne nastawienie badaczy do umieszczania swoich prac we wspomnianych zasobach. Pojawia się u nich bowiem pytanie – po co mam to robić, skoro przeglądając wyniki wyszukiwania w Google Scholar rzadko trafiam na prace innych badaczy z mojej dyscypliny, najczęściej nie zyskam punktów do oceny, a do tego mogę narazić się na problemy z prawem autorskim? Konserwatyzm badaczy (wspierany przez zasady oceny dorobku naukowego) i problemy ze standardami metadanych, wykorzystywanych do publikowania prac naukowych w Internecie, nawzajem się wzmacniają w roli „hamulcowych” idei Open Access.

Kolejnych wyjaśnień dostarczają dane z projektu Study of Open Access Publishing realizowanego w ramach inicjatywy „Science in Society” w latach 2009-2011. Okazało się, że jedynie co trzeci ankietowany polski badacz (spośród 474, w tym kilkunastu historyków) znał czasopisma Open Access ze swojej dyscypliny, a 40% czytających artykuły w Internecie nie miało świadomości, że korzystało z takich właśnie czasopism (Marciniak, 2012). Świadczy to o tym, iż zainteresowanie polskich badaczy usprawnieniem komunikacji naukowej poprzez wykorzystanie Internetu nie jest zjawiskiem częstym. Wykazane w niniejszym artykule problemy historyków PRL-u z internetowymi zasobami niewątpliwie wspierają, ale też częściowo wyjaśniają takie nastawienie.

## LITERATURA

- Derfert-Wolf, L. (2010). Nowy model komunikacji naukowej [online]. *Forum Akademickie*, nr 5 [dostęp: 01.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.forumakad.pl/archiwum/2010/05/62\\_nowy\\_model\\_komunikacji\\_naukowej.html](http://www.forumakad.pl/archiwum/2010/05/62_nowy_model_komunikacji_naukowej.html)
- Gaziński, R. (2008). Świat informacji na nośnikach elektronicznych a humanista na przykładzie warsztatu historyka. W: *Informacja dla nauki a świat zasobów cyfrowych*. Red. H. Ganińska. Poznań: Biblioteka Główna Politechniki Poznańskiej.
- Kulczycki, E. (2012). *Teoretyzowanie komunikacji*. Poznań: Wydaw. Naukowe Instytutu Filozofii UAM.
- Marciniak, M. (2012). *Opinie naukowców na temat publikowania na zasadach Open Access w świetle badań realizowanych w ramach projektu Study of Open Access Publishing (SOAP)* [online]. eLiS [dostęp: 01.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://eprints.rclis.org/17290/>
- Osiński, Z. (2012). Bibliometria metodą analizy i oceny dorobku naukowego historyków najnowszych dziejów Polski. W: *Kultura, historia, książka*. Red. A. Dymmel, B. Rejak. Lublin, Wydaw. UMCS, s. 605-616.
- Osiński, Z. (2010). Nauka 2.0 w środowisku historyków najnowszych dziejów Polski. *Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej*, nr 4, s. 25-31.
- Sapa, R. (2011). Konflikty w obszarze pośredniczenia w komunikacji naukowej: interesy i ideologia. W: *Otwarte zasoby wiedzy: nowe zadania uczelni i bibliotek w rozwoju komunikacji naukowej*. Materiały konferencyjne Kraków-Zakopane, 15-17 czerwca 2011. Pod red. M. M. Górskiego, M. Marcinek. s. 17-30.
- Sapa, R. (2009). *Metodologia badań obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej z perspektywy nauki o informacji*. Kraków: Wydaw. UJ.
- Wilkowski, M. (2009). Nauka 2.0: slogany i praktyka [online]. *Historia i Media* [dostęp: 01.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://historiaimedia.org/2009/11/16/nauka-2-0-slogany-i-praktyka/>

## ABSTRACT

The Internet is beginning to play an important role in scientific communication in the environment as humanists. The purpose of this article is to determine the extent to which Open Access online journals and scientific digital repositories are used by historians specializing in the study of the history of the People's Republic of Poland – the group of humanists whose work made available in an Open Access interest are not only researchers, but also of many other social groups and professional – passionate history. Will be presented systematic of electronic journals and open repositories for scholarly communication that uses this group of researchers. An attempt will be made to determine how the subject of the work affects the possibility of their publication in the Open Access journal historiographical that are placed on the ministerial list of magazine, and thus

provide not only access to a wide range of researchers – which can translate into an increase in the number of citations – but also allow to gain points for the assessment of the employee. The analysis will also be publishing phenomenon of the historians in the areas of Internet, which indeed provide the widest possible access to readers, but does not affect the career progression (non-point electronic journals, repositories with the texts of scientific papers). Author acknowledges fact that the specificity of science communication in this discipline includes not only researcher-researcher relationships, but also passionate researcher.



*autor, nauka, komunikacja naukowa, prawo autorskie,  
otwarte zasoby publiczne*

Teresa ŚWIĘCKOWSKA

INSTYTUT BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ  
UNIwersytet MARIi CURIE-SKŁODOWSKIEJ

## AUTOR I JEGO FUNKCJE W KOMUNIKACJI NAUKOWEJ

W artykule przedstawiono ogólnie główne kierunki badań dotyczących autorstwa. Szczegółowo artykuł dotyczy zjawisk w nauce i komunikacji naukowej, w których interpretacji kategoria autor-naukowiec jest ważnym punktem odniesienia. Pytaniem wiodącym jest, czy autor w nauce ma takie samo znaczenie jak autor w innych obszarach produkcji symbolicznej. Odpowiedź na nie dotyczy rozumienia nauki i sposobów jej organizacji, a także systemu wynagradzania i uznawania zasług w pracy naukowców. W artykule opisano najważniejsze wątki dyskusji, dotyczące przypisywania autorstwa w nauce w odniesieniu do badań zespołowych oraz przeanalizowano debatę na temat polityki Open Access i roli prawa autorskiego w rozwoju tego modelu komunikacji naukowej na przykładzie projektu założeń do *Ustawy o otwartych zasobach publicznych*.

### 1. WSTĘP DO PROBLEMATYKI BADAŃ NAD AUTOREM

Pytaniami o autora i autorstwo tradycyjnie zajmowano się w ramach historii i teorii literatury. Głównym przedmiotem zainteresowania w klasycznym podejściu do autorstwa jest osoba twórcy, a pytania badawcze dotyczą związków tekstu literackiego z podmiotem, który tekst stworzył. To podejście zaczęło się zmieniać począwszy od końca lat 60. XX w., głównie w związku z nowymi nurtami badań zjawisk literatury i kultury, takimi jak semiologia czy poststrukturalizm. W kontekście zmian podejścia do autora kluczowe są dwa teksty: *Śmierć autora* Rolanda Barthesa z 1967 r. oraz *Kim jest autor?* Michela Foucaulta z 1969 r. Barthes zakwestionował dotychczasowe podejście

do autora, mające tradycje w romantycznej koncepcji tegoż jako indywidualnego twórcy<sup>1</sup>. Foucault natomiast wskazał nowe możliwości spojrzenia na autora jako na kategorię dyskursywną, pełniącą różne funkcje w zależności od kontekstów. Foucault podkreślał przede wszystkim funkcje autora w porządku dyskursywnym<sup>2</sup>, ale dostrzegł też, że kategoria autora historycznie znalazła zastosowanie w systemach cenzury, jak też w regulacjach przemysłu wydawniczego. Ustawy cenzuralne były jednym z pierwszych kroków rewitalizacji autora z niebytu średniowiecznej kultury anonimowości. Autor okazał się w nich potrzebny jako podmiot odpowiedzialny za treść książki, za akt komunikacji i jego zgodność z politykami prawdy kościoła czy władzy. Pożyteczne funkcje autora dostrzegli niedługo potem również wydawcy. Dla nich kategoria ta okazała się głównym argumentem w domaganiu się ochrony własności literackiej. Spostrzeżenia Foucaulta zainspirowały cały szereg kontynuowanych do dziś badań nad autorem i autorstwem wychodzących poza granice badań literackich. Są one prowadzone nie tylko przez historyków i teoretyków literatury, ale historyków książki, socjologów, badaczy prawa autorskiego, a także badaczy nauki czy bibliometrii.

---

<sup>1</sup> Ogłaszając śmierć autora, Barthes chciał zwrócić uwagę na odbiorcę, czytelnika i jego rolę w interpretacji i tworzeniu znaczenia tekstu, a także na autonomię tekstu, który istnieje i oddziałuje niezależnie od autora. Wg niego autor nie tylko nie panuje nad odbiorem tekstu, ale też nad jego stwarzaniem, gdyż nie może panować nad językiem. Dla Barthesa tekst jest wielowymiarową przestrzenią, w której wiele rodzajów pisania miesza się i ściera, a żadne nie jest prawdziwie oryginalne. Tekst to nie dokument, który ma jedno źródło i jedną interpretację, ale tkanka cytowań zaczerpniętych z wielu centrów kulturowych. Aby otworzyć tekst dla czytelnika trzeba go uwolnić od więzów z autorytatywnym autorem. Autor musi umrzeć, aby narodził się czytelnik (Barthes, 2006).

<sup>2</sup> Foucault wskazał, że nazwiska autorów służą klasyfikacji i hierarchizacji pola dyskursywnego. „[N]azwisko pozwala zgrupować pewną ilość tekstów i oddzielić je od innych. (...) Funkcją nazwiska autora jest też charakterystyka pewnego sposobu istnienia wypowiedzi: z faktu, że jakaś wypowiedź opatrzona jest nazwiskiem, że można o niej powiedzieć *zostało to napisane przez tego a tego* lub *autorem jest ten a ten*, wynika, iż wypowiedź ta nie ginie w szumie obojętnej codzienności, nie przemija z sytuacją, która ją zrodziła, lecz jest ułamkiem mowy, którą należy odbierać w określony sposób i której, przynajmniej w naszej kulturze, należy nadać określony status. (...) Nazwisko autora porusza się na granicy tekstów, oddziela jedne od drugich, podkreśla ich sposób istnienia lub przynajmniej ujawnia ich charakter. Podkreśla zaistnienie pewnego zbioru wypowiedzi i odsyła do statusu owej wypowiedzi w ramach danego społeczeństwa i danej kultury. (...) Funkcja autora charakteryzuje więc pewien sposób istnienia wypowiedzi, jej obieg i funkcjonowanie w ramach danego społeczeństwa” (Foucault, 1999).

## 2. AUTOR W NAUCE<sup>3</sup> I W KOMUNIKACJI NAUKOWEJ

Zagadnieniem autorstwa w nauce zaczęto zajmować się w drugiej połowie XX wieku, szczególnie zaś w ostatnich 2-3 dekadach. Tematyka ta podejmowana jest najczęściej w związku z dwiema grupami problemów: pierwsza związana jest z wieloautorstwem, a druga – z zastosowaniem prawa autorskiego w nauce.

Komunikacja naukowa to przede wszystkim publikowanie wyników badań. Jest ono nieodłączne od uprawiania nauki i równie ważne jak samo prowadzenie badań, gdyż jest istotną częścią obiektywizacji twierdzeń. Autor w dziedzinie nauki jest odmiennie definiowany albo używając terminologii Pierra Bourdieu w inny sposób stwarzany niż autor w obszarze sztuki bądź szeroko rozumianej kultury (Bourdieu, 1975, 2007). Podczas gdy w obszarze kultury popularnej pozycja autora zależy od jego sukcesu rynkowego, pola sztuki i nauki mają własne wewnętrzne systemy uznawania i nagradzania. Artysta jest tworzony przez układy relacji, sił, zasad, które działają w polu artystycznym, a naukowcem zostaje się w wyniku przejścia przez specyficzny dla pola naukowego system uznania i weryfikacji. Proces stawania się autorem w nauce jest dość precyzyjnie określony w odniesieniu do publikowania w czasopismach naukowych, pozostających ciągle najważniejszym medium komunikacji akademickiej i badawczej. Zanim nadesłane do czasopism teksty zostaną zaakceptowane do druku, są recenzowane.

O ile w innych obszarach symbolicznej produkcji w definicji autorstwa na plan pierwszy wysuwa się oryginalność i kreatywność, w nauce (szczególnie w naukach ścisłych), której głównym założeniem jest obiektywność, liczy się pierwszeństwo. Zasługi odkrywcy przypadają temu, kto nowe twierdzenia pierwszy opublikuje i opatrzy swoim nazwiskiem. Fakt bycia autorem tekstów naukowych jest istotnym kryterium w zdobywaniu kolejnych stopni kariery, od niego zależy też możliwość uzyskania funduszy na dalsze badania. Współcześnie ważna dla rozwoju kariery naukowej jest liczba opublikowanych tekstów oraz współczynniki ich cytowalności. Indywidualne autorstwo w nauce jest więc blisko związane z systemem nagradzania na tym polu (zob. Biagioli, 2003).

---

<sup>3</sup> W niniejszym tekście użycie terminu „nauka” ma czasami węższe znaczenie niż ogólnie przyjęte w Polsce i bardziej odpowiada anglojęzycznemu „science”, odnoszącemu się do nauk ścisłych i przyrodniczych.

Z drugiej strony, wiedza naukowa jest w dużej mierze wytwarzana kolektywnie. Sprzeczność tą zauważył i opisywał w latach 30. XX w. Ludwik Fleck w tekście *Powstanie i rozwój faktu naukowego*. Dowodził, że odkrycia naukowe pojawiają się w wyniku pracy kolektywów myślowych i niesłusznie całość zasług przypisuje się pojedynczym badaczom (Fleck, 2006). Problem ten stał się widoczny w sposób bardziej namacalny, kiedy na naukę zaczęto przeznaczać więcej środków i stała się ona działalnością o charakterze korporacyjnym *sensu stricto*.

Począwszy od drugiej połowy XX wieku rośnie liczba badań, prowadzonych w dużych zespołach. Obecnie liczą one dziesiątki, setki lub nawet tysiące badaczy. Dotyczy to zwłaszcza wysoko finansowanych dziedzin uważanych za kluczowe, jak biotechnologia czy fizyka cząstek elementarnych. Wyniki takich badań są więc bezsprzecznie rezultatem pracy zespołowej wielu ludzi, a przyznawanie autorstwa wiąże się z indywidualizowaniem zasług i nagród.

W odniesieniu do badań zespołowych problematyczna staje się kwestia, komu należy przyznać autorstwo, a także – czy i jak wyznaczać hierarchie wśród współautorów (Seeman & House, 2010; Biagioli, 1998). W ostatnich kilku dekadach pojawiły się różne sposoby radzenia sobie z takimi sytuacjami, a także dyskusje na temat zalet i wad poszczególnych rozwiązań (Biagioli, 2003; Habibzadeh & Marcovitch, 2012). Dominującym poglądem, zwłaszcza wśród wydawców jest, aby na listach autorów umieszczać tych badaczy, którzy w sposób znaczący brali udział w prowadzeniu badań i opracowaniu ich wyników. Takie podejście od lat 80. XX wieku zaleca np. ICMJE – International Committee of Medical Journal Editors (Międzynarodowy Komitet Wydawców Czasopism Medycznych). Pojawiły się też propozycje, aby zamiast listy autorów zamieszczać w artykułach listę wszystkich, którzy przyczynili się do powstania artykułu – *contributors* (Leash, 1997; Biagioli, 2003).

W odniesieniu do kwestii wieloautorstwa oprócz wyznaczania hierarchii ważności pojawiły się też inne problemy bardziej nacechowane etycznie, takie jak autorstwo honorowe czy naukowy *ghost writing*. Autorstwo honorowe polega na umieszczaniu pod artykułami nazwisk osób, które nie brały udziału w badaniach, ale w jakiś inny sposób je umożliwiły, np. kierowników laboratoriów albo ordynatorów szpitali, którzy dostarczyli dane do badań. *Ghost writing* polega na tym, że naukowcy użyczają swoich nazwisk, aby podpisać nimi artykuły napisane np. przez specjalistów public relations, zwłaszcza w dziedzinie farmacji (Mirowski, 2011).

Problem wieloautorstwa wzbudził szersze zainteresowanie, kiedy w latach 80. XX wieku ujawniono przypadki nieuczciwości naukowej, takie jak np. preparowanie czy fałszowanie danych. W tym kontekście znaczenia nabrała kwestia odpowiedzialności. Pojawiło się pytanie, czy za nieuczciwość odpowiadają wszyscy podpisani pod artykułami oraz, czy pierwsi autorzy mają być obarczeni szczególną odpowiedzialnością. Analizując problemy wieloautorstwa w dziedzinie biotechnologii Mario Biagioli pokazuje, że – w reakcji na przypadki nieuczciwości – różne zainteresowane grupy w różny sposób podchodziły do kwestii odpowiedzialności (Biagioli, 1998). Wydawcy i instytucje administrujące nauką chcieli, aby wszyscy autorzy byli odpowiedzialni za całe artykuły<sup>4</sup>. Sami badacze byli raczej skłonni odpowiadać za własny wkład w badania, gdyż – jak przyznawali – na niektórych aspektach dużych interdyscyplinarnych projektów po prostu się nie znają (Biagioli, 1998).

Biagioli podkreśla, że autorska odpowiedzialność za prawdziwość twierdzeń jest czymś charakterystycznym dla pola nauki i nie zawiera się w szerokiej definicji autora, która jest przyjęta w prawie autorskim (Biagioli, 1998, 2003). Przypadki nieuczciwości, odnoszące się do prawdy naukowej, są w praktyce nieegzekwowalne w systemie prawa ogólnego; prawo autorskie się nimi nie zajmuje. Sankcjonowanie naruszania zasad prawdziwości w nauce odbywa się w granicach pola naukowego<sup>5</sup>, ponieważ to wspólnota naukowa ma autonomię weryfikowania prawdziwości twierdzeń. Autonomia ta jest integralną częścią specyficznej pozarynkowej ekonomii wytwarzania wiedzy i nagradzania tych, którzy należą do pola nauki. Badacze publikują swoje teksty nie po to, aby zarobić na ich sprzedaży, lecz po to, by je udostępnić innym naukowcom, co dalej jest podstawą nagrody w nauce (Biagioli, 2003).

Chociaż autonomia w zakresie kryteriów prawdziwości twierdzeń, a także decyzji o włączaniu czy wyłączeniu z pola naukowego nadal pozostaje podstawą nauki, to jednak zmiany, które zachodzą w innych obszarach życia społecznego, są również odczuwalne w nauce, co niejednokrotnie prowadzi do sprzeczności. Przykładem jest zastosowanie w nauce prawa autorskiego. Jakkolwiek prawo to może okazać się przydatne do ochrony interesów pojedynczych naukowców –

---

<sup>4</sup> Znalazło to wyraz we wskazówkach dla autorów, które zostały wprowadzone przez wydawnictwa naukowe w tych dziedzinach, gdzie takie problemy się pojawiły. Redakcje niektórych czasopism naukowych umieściły np. obowiązek podpisywania deklaracji przez wszystkich autorów, że ich wkład w badania był znaczący, i że biorą oni odpowiedzialność za całość tekstu.

<sup>5</sup> W tym przypadku chodzi o naruszanie świadome, czyli nieuczciwość naukową, a w takich sytuacjach najdotkliwszą karą jest wykluczenie z pola naukowego.

np. jako ochrona przed plagiatem (McSherry, 2001) – to jednak jego rynkowa logika tworzy sprzeczności w zderzeniu ze wspomnianą specyficzną ekonomią nauki, określaną przez niektórych jako ekonomia daru (Hagstrom, 1982).

### 3. PRAWO AUTORSKIE A OTWARTE ZASOBY PUBLICZNE W NAUCE

W grudniu 2012 r. Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (MAiC) przedstawiło do konsultacji społecznych projekt założeń do *Ustawy o otwartych zasobach publicznych*. Głównym założeniem projektu jest wprowadzenie w życie zasady, że zasoby informacji, wiedzy i kultury, które są finansowane ze środków publicznych powinny być dostępne dla wszystkich w sieci. Zasada ta ma być stosowana tak samo do różnych rodzajów zasobów, które podzielono na 3 główne grupy: informacja publiczna, wiedza naukowa, kultura. W kontekście tego artykułu interesujące jest pytanie, co pozwoliło potraktować tak różne kategorie zasobów jako całość. W projekcie główną ramą organizacyjną dla wszystkich zasobów jest prawo autorskie. „Projektowana ustawa będzie regulowała zasady nabywania, udostępniania oraz ponownego wykorzystywania zasobów publicznych, rozumianych jako treść końcowa, wytworzona przez podmiot zobowiązany lub finansowana ze środków publicznych, niezależnie od sposobu jej wytworzenia i utrwalenia, o wartościach kulturowych, edukacyjnych lub naukowych, w szczególności mapy i plany, fotografie, filmy i mikrofilmy, nagrania dźwiękowe i wideo, opinie, analizy, sprawozdania, raporty oraz inne utwory i przedmioty praw pokrewnych w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (dalej: pr. aut.), a także bazy danych w rozumieniu ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych” (MAiC, 2012).

Autorzy projektu proponują, aby „instytucje zobowiązane”, czyli finansowane z pieniędzy publicznych, które wytwarzają zasoby oraz finansujące ich wytwarzanie co najmniej w 50%, nabywały prawa autorskie w celu dalszego publicznego udostępniania utworów (MAiC, 2012).

Do konsultacji projektu zaproszono instytucje państwowe i organizacje społeczne. Do MAiC napłynęły opinie z różnych zainteresowanych instytucji i organizacji. Zajmę się tylko opiniami dotyczącymi zasobów naukowych. W odniesieniu do tego rodzaju zasobów uwagi do MAiC zgłosiło 8 instytucji: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie (AGH), Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego

UW (ICM UW), Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR), Narodowe Centrum Nauki (NCN), Obywatele Nauki (ON), Rada Główna Nauki i Szkolnictwa Wyższego (RGNiSW), Minister Obrony Narodowej (MON), Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW)<sup>6</sup>.

Wszystkie te instytucje poparły ogólne założenia projektu dotyczące idei otwartego udostępniania zasobów publicznych, ale niektóre z nich krytycznie oceniły proponowane w projekcie poszczególne rozwiązania. Instytucje związane z rządową administracją nauki: MNiSW, NCN, NCBiR wyraziły podobne stanowiska. Wszystkie one w swoich uwagach podkreślały, że proponowany zakres otwarcia zasobów publicznych jest za szeroki i stoi w sprzeczności z założeniami reformy nauki z 2010 r. o komercjalizacji wyników badań i wspieraniu współpracy nauki z przedsiębiorczością. NCN zwróciło uwagę, że projekt jest niezgodny z ustawą o zasadach finansowania nauki, która gwarantuje prywatnym przedsiębiorstwom możliwość utajnienia wyników badań finansowanych ze środków publicznych. NCBiR wskazało, że projekt stoi w sprzeczności z jego misją, jeśli chodzi np. o finansowanie badań i zarządzanie ich realizacją w obszarze obronności i bezpieczeństwa czy wspieranie komercjalizacji wyników badań naukowych.

RGNiSW, która jest wybieralnym organem przedstawicielskim nauki i szkolnictwa wyższego i ma na celu doradzanie MNiSW, wyraziła wątpliwość: „czy przedstawione w projekcie propozycje rozwiązań zapewnią odpowiednią ochronę praw własności intelektualnej do wyników badań naukowych”.

Ogólnie można stwierdzić, że instytucje administrujące nauką i finansowaniem sprzeciwiają się szerokiemu otwarciu zasobów nauki, powołując się na potrzebę ochrony własności intelektualnej, która z kolei ma służyć procesowi komercjalizacji wyników badań naukowych i zachęcania do współpracy nauki z przedsiębiorstwami. Z kolei ci, którzy sami zajmują się nauką – jak AGH i ON – popierają ustawę, a nawet postulują rozszerzenie zakresu jej otwartości. AGH postuluje doprecyzowanie definicji zasobów tak, aby objęły one również materiały dydaktyczne tworzone przez pracowników uczelni. AGH stwierdza ponadto, że wprowadzanie obowiązku nabywania praw do zasobów naukowych jest w nauce niepotrzebne, gdyż uczelnie mają już narzędzia prawne do zarządzania zasobami, wytwarzanymi przez ich pracowników. W odniesieniu

---

<sup>6</sup> Wszystkie opinie nadesłane do MAiC są dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji z dn. 28.12.2012 pod adresem: <http://mac.bip.gov.pl/prawo-i-prace-legislacyjne/projekt-zalozen-projektu-ustawy-o-otwartych-zasobach-publicznych.html> [dostęp: 20.04.2013].

do udostępniania zasobów publicznych w nauce rekomenduje uwzględnienie rozwiązań zalecanych przez ruch Open Access (OA), w tym wykorzystania licencji Creative Commons. Podobne stanowisko w kwestii nabywania praw mają Obywatele Nauki. W swoim stanowisku napisali, że nabywanie praw nie jest potrzebne, gdyż istnieją już sposoby otwartego udostępniania zasobów naukowych w różnych modelach Open Access.

Projekt założeń zaproponowany przez MAiC i uwagi do niego zgłoszone pokazują, że powoływanie się na prawo autorskie w nauce, może służyć różnym, czasem sprzecznym, celom.

W omawianym przykładzie interesujące jest to, że MAiC chciałoby zmusić naukowców do udostępniania w sieci wyników badań, korzystając z narzędzi prawa autorskiego, podczas gdy MNiSW i związane z nim instytucje postrzegają ochronę prawa autorskiego, czy szerzej własności intelektualnej, jako funkcję wspierania procesów komercjalizacji nauki i tym motywują potrzebę ograniczania otwartości komunikacji naukowej. To ukazuje interesujące sprzeczności we współczesnej komunikacji naukowej.

Jeśli przyjmiemy, że głównym celem nauki jest odkrywanie prawdziwych twierdzeń o świecie i upowszechnianie ich dla celów ogólnego dobra, a skuteczną metodą weryfikacji tych twierdzeń jest wewnętrzny system kontroli zintegrowany z otwartością publikacji naukowych, to prawo autorskie, z jego rynkową logiką, nie jest niezbędne w realizacji tych celów<sup>7</sup>. W nauce publikuje się, aby udostępnić jak najszerszej wyniki badań, nie zaś po to, aby sprzedawać publikacje zawierające wyniki badań. W duchu powyższego założenia cele nauki rozumie ruch OA, zainicjowany przez naukowców i bibliotekarzy. Jego dążeniem jest usprawnienie i otwarcie komunikacji naukowej. Na poziomie ogólnych zasad większość naukowców deklaruje poparcie dla założeń OA. Zasadniczy problem z wprowadzeniem OA polega jednak na tym, że publikowanie naukowe, od kilku ostatnich dekad jest obsługiwane przez prywatne firmy. Firmy te są właścicielami znaczącej części technologicznie i instytucjonalnie złożonej infrastruktury komunikacji naukowej, która jest z kolei integralnie związana z ekonomią uznania i nagradzania w nauce<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Może ono także pełnić inne funkcje. McSherry pokazuje, że może ono służyć obronie poszczególnych naukowców przed nadużyciami wynikającymi z hierarchii na polu naukowym, ale powoływanie się na prawo autorskie i jego rynkową logikę prowadzi do sprzeczności z wewnętrzną organizacją nauki i podważa jej dotychczasowe zasady (McSherry, 2001).

<sup>8</sup> Chodzi tu przede wszystkim o korporacje wydawnicze, takie jak Springer i Elsevier lub firmy, takie jak Thomson Reuters, do której należy Web of Science.



Prawo autorskie w nauce okazało się funkcjonalne przede wszystkim w stosunku do komercyjnych podmiotów, działających w obrębie komunikacji naukowej, o czym świadczą wysokie – sięgające 30% – zyski koncernów wydawniczych, takich jak Springer czy Elsevier (Morrison, 2012). Z drugiej strony mamy też dowody wskazujące, że nawet w przypadku komercyjnego publikowania naukowego autorskie prawa majątkowe nie są niezbędne. Widać to na przykładzie złotej drogi OA, gdy wydawnictwa naukowe zarabiają, publikując artykuły, które są nieodpłatnie dostępne dla wszystkich. Pobierają one opłaty za publikowanie, nie zaś za sprzedaż dostępu do treści.

Wiele przykładów pokazuje, że wspólnoty naukowe bez przymusu administracyjnego same nakładają na siebie obowiązek otwartego publikowania<sup>9</sup>. Główną przeszkodą we wprowadzeniu OA nie jest prawo autorskie, lecz częściowo skomercjalizowany system publikowania, który opiera się na prawie autorskim. Na przykład w polskim prawie autorskim uczelnie mają pierwszeństwo publikacji rozpraw doktorskich i habilitacyjnych, w okresie 6 miesięcy, ale na ogół nie chcą korzystać z tego prawa, przesuwając zadanie publikowania na pracowników, którzy z kolei korzystają z usług komercyjnych wydawnictw.

Jak wspomniano wyżej, tym co najbardziej określa autora w nauce jest nagroda. Prawo autorskie nie jest związane z nagrodą w nauce, dlatego tak często naukowcy oddają je komercyjnym wydawcom za darmo, za publikację. Istotne z punktu widzenia zmian w kierunku otwartego publikowania naukowego jest to, że podstawą nagrody jest stary system publikacji i większość naukowców nie ma motywacji tego zmieniać.

## LITERATURA

- Barthes, R. (2006). Śmierć autora. W: *Teorie literatury XX wieku. Antologia*. Red. A. Burzyńska, M. P. Markowski. Kraków: Wydaw. Znak, s. 355-359.
- Biagioli, M. (1998). The Instability of Authorship: Credit and Responsibility in Contemporary Biomedicine. *The FASEB Journal*, vol. 12, pp. 3-16.
- Bourdieu, P. (1975). The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. *Social Science Information*, vol. 14, pp. 19-47.
- Bourdieu, P. (2007). *Reguły sztuki*. Kraków: Wydaw. Universitas.
- Claxton, L. D. (2005). Scientific authorship. Part 1. A window into scientific fraud? *Mutation Research*, vol. 589, pp. 17-30.
- Fleck, L. (2006). *Psychologia poznania naukowego. Powstanie i rozwój faktu naukowego oraz inne pisma z filozofii poznania*. Red. Z. Cackowski, S. Symotiuk. Lublin: Wydaw. UMCS.

<sup>9</sup> Flagowymi przykładami są mandaty OA przyjęte przez MIT czy niektóre wydziały Harvardu.

- Foucault, M. (1999) Kim jest autor? W: *Powiedziane, napisane. Szaleństwo i literatura*. Warszawa: Aletheia, s. 200.
- Garfield, E. (1982). More on the ethics of scientific publication: Abuses of authorship attribution and citation amnesia undermine the reward system of science. *Current Contents*, vol. 30, pp. 5-10.
- Habibzadeh, F.; Marcovitch, H. (2012). Authorship dispute among the League of Extraordinary Gentlemen. *European Science Editing*, vol. 38, no. 2, pp. 40-41.
- Habibzadeh, F.; Yadollahie M. (2009). The problem of "Who". *The International Information and Library Review*, vol. 41, no. 2, pp. 61-62.
- Hagstrom, W. O. (1982). Gift giving as an organizing principle in science. W: *Science in Context: Readings in the Sociology of Science*. Red. B. Barnes, D. Edge. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 21-34.
- Leash, E. (1997). Is It Time for a New Approach to Authorship? *Journal of Dental Research*, vol. 76, no. 3, p. 726.
- MAiC (2012). Projekt założeń projektu ustawy o otwartych zasobach publicznych na 21.12.2012. *Biuletyn Informacji Publicznej* z dnia 28.12.2012 [online]. Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji [dostęp: 20.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://mac.bip.gov.pl/prawo-i-prace-legislacyjne/projekt-zalozen-projektu-ustawy-o-otwartych-zasobach-publicznych.html>
- McSherry, C. (2001). *Who Owns Academic Work. Battling for Control for Intellectual Property*. Cambridge-London: Harvard University Press.
- Mirowski, P. (2011). *Science-Mart*. Harvard University Press.
- Morrison, H. (2012). *Freedom for Scholarship in the internet age. Rozprawa doktorska* [online]. Simon Fraser University, Summit – Institutional Repository [dostęp: 24.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://summit.sfu.ca/item/12537#310>
- Seeman, J. I.; House, M. C. (2010). Influences on Authorship Issues: An Evaluation of Giving Credit. *Accountability in Research*, vol. 17, pp.146-169.

## ABSTRACT

The Article generally reviews the main research currents concerning authorship. More specifically, it deals with the phenomena in science and scholarly communication which the interpretational category of the author-scientist is being applied to. The important question is whether the meaning of the author in science is the same as the meaning of the author in other fields of symbolic production. The answer to this question is connected to the more general question of what is science and how it is organized. It also concerns the issues of credits and recognition in science. The Article presents the main aspects of the discussion concerning attribution of authorship in science in the context of team research. It also analyzes current discussions on Open Access policies and the role of the copyright in developing this particular model of scholarly communication.

*publikowanie naukowe, organizacja wiedzy, organizacja informacji,  
systemy organizacji wiedzy, model organizacji wiedzy*

Marek NAHOTKO

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I BIBLIOTEKOZNAWSTWA  
UNIwersytet Jagielloński

## **PUBLIKOWANIE NAUKOWE JAKO PROCES ORGANIZACJI WIEDZY. ZARYS KONCEPCJI**

W artykule przedstawione zostały problemy publikowania naukowego, jako procesu organizacji wiedzy, w którym stosowane są systemy organizacji wiedzy (SOW). Zaproponowano model publikowania naukowego jako procesu OW na tle innych modeli: modelu transformacji informacji w wiedzę Hackathorna, modelu E2E Fauchera oraz modelu publikowania naukowego SPLC. Model ten wskazuje na rolę wiedzy: naukowca, wydawcy i indeksujących w OW. Nawiązuje on do modelu komunikacji naukowej, wcześniej przedstawionego przez autora (Nahotko, 2010). Przedstawiono wykaz SOW stosowanych jako narzędzia organizacji i kodyfikacji (eksternalizacji) wiedzy w publikowaniu naukowym i zaproponowano ich wstępny podział. Wskazano na procesy OW związane z transferem publikowania naukowego do środowiska elektronicznego.

### **1. WSTĘP**

Nazwa „organizacja wiedzy” (OW), dla określenia dziedziny badań i działalności praktycznej, związanej z tworzeniem narzędzi, których celem jest zapewnienie szybkiego i efektywnego dostępu do zasobów wiedzy, stosowana jest stosunkowo od niedawna, bo od końca lat 80. ubiegłego wieku. Organizacja wiedzy może być rozumiana w różny sposób. Birger Hjørland (Hjørland, 2008) wskazuje na takie podejścia do OW, jak: podejście tradycyjne (klasyfikacje biblioteczne), zarządcze (biznesowe), analizy logicznej i fasetowej, komputerowe (m.in. wyszukiwarki), bibliometryczne (cytowania), zorientowane na użytkownika i kognitywne (potrzeby użytkownika, folksonomie), analizy

dziedzinowej i inne (w tym architektury informacji, semiotyczne, kompozycji dokumentu). Mówi on także o węższym (typowym dla informacji naukowej) i szerszym rozumieniu OW. W tym drugim przypadku OW związana jest z organizacją piśmiennictwa, tradycji, dyscyplin i ludzi w różnych kulturach.

W szerszym rozumieniu OW może być traktowana jako działalność społeczna, służąca nadaniu pewnym zasobom wiedzy określonej struktury organizacyjnej, ułatwiającej użytkownikom dostęp do wiedzy (Sosińska-Kalata, 2008, s. 105-106). Działalność ta polega na przykład na organizacji informacji w formy dokumentów – naukowych publikacji, artefaktów wiedzy – w procesie kodyfikacji wiedzy. Dotyczy ona także organizacji dokumentów w społeczeństwie, ich rodzajów, funkcji oraz sposobów powstawania. W tym przypadku to nie dokumenty są organizowane za pomocą systemów organizacji wiedzy (SOW), jak w wąskim znaczeniu SOW, ale informacje i wiedza organizowana jest przy użyciu SOW specyficznych dla określonej potrzeby komunikowania wiedzy. Stąd koncepcje nowych form publikowania, takie jak nanopublikacje, gdzie następuje organizacja wiedzy cząstkowej, w oderwaniu od kontekstu dokumentu. W ten sposób dokumenty, jako narzędzia komunikacji i organizacji wiedzy, kształtują i są kształtowane przez społeczne praktyki OW. Rozwój narzędzi komunikowania naukowego, związanych głównie z publikowaniem elektronicznym, powoduje wzrost stopnia mediacji procesów pozyskiwania wiedzy i informacji, przez co następuje transformacja działalności naukowej. Powstaje sprzężenie zwrotne, gdyż dokumenty odgrywają zasadniczą rolę w tej transformacji, wspomagając zarządzanie i formowanie społecznych interakcji w nauce. Z drugiej strony, komputeryzacja istotnie zmienia sposób organizacji informacji w publikacjach naukowych.

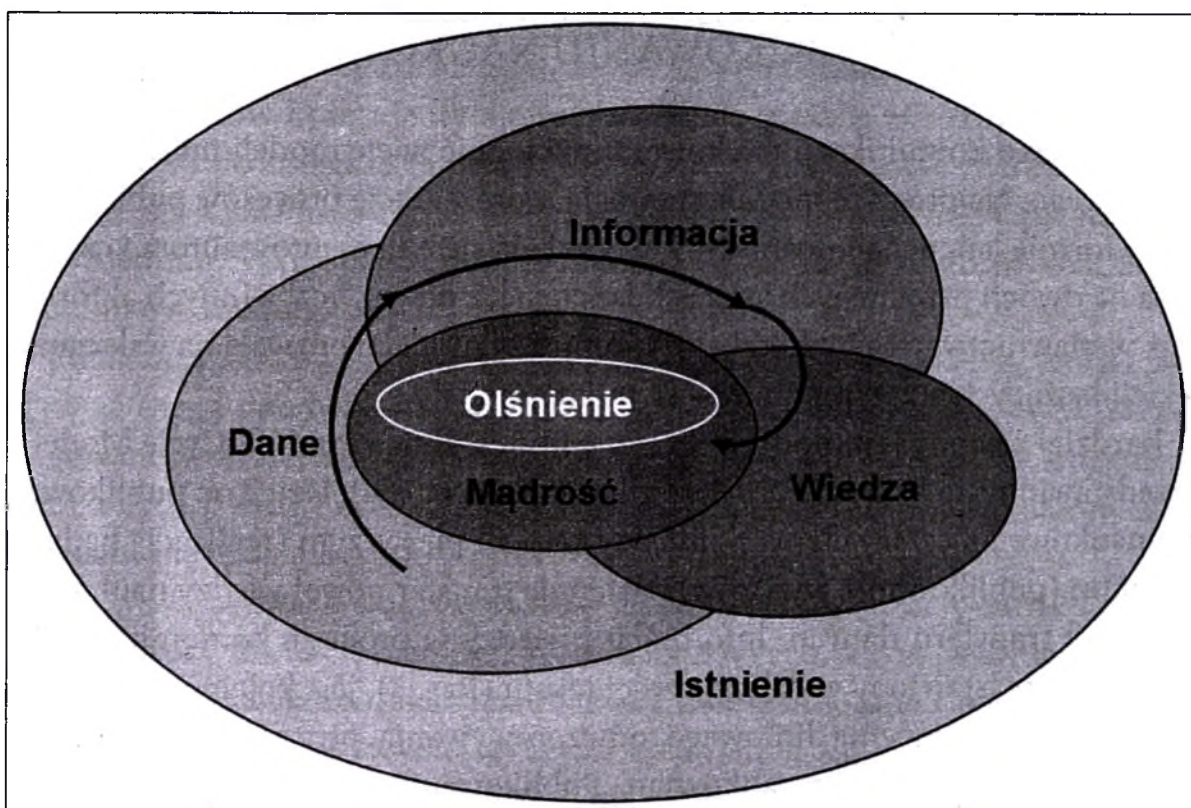
## 2. MODELE ŁAŃCUCHA DANE – INFORMACJA – WIEDZA

W większości dotychczas tworzonych modeli wiedzy przedstawiano procesy transformacji danych i informacji w wiedzę w sposób hierarchiczny, w którym dane są podstawą powstawania informacji, informacje są podstawą tworzenia wiedzy, a ta warunkiem osiągnięcia mądrości. Procesy te są prezentowane jako zachodzące pomiędzy elementami modelu, tworzącymi piramidę lub inny rodzaj liniowej hierarchii, bez wskazywania na funkcjonujące sprzężenia zwrotne. Modele tego rodzaju wymagają udoskonalenia poprzez

podpowieź, że modelowane procesy odbywają się cyklicznie, nie mając początku ani końca.

Jeden z takich modeli został zaproponowany przez Richarda Hackathorna (Hackathorn, 1999). Przedstawia on transformację dane – informacje – wiedza w formie cyklu przetwarzania danych w wiedzę za pośrednictwem opublikowanych informacji. Wykorzystanie wiedzy może powodować konieczność pozyskania nowych danych. Uzasadnia to zamknięcie cyklu.

Kolejnym krokiem w kierunku uelastycznienia relacji między danymi, informacją i wiedzą jest model zaproponowany przez Jean-Baptiste'a Fauchera (Faucher, 2010). Model ten zawiera rozszerzenie zestawu dotychczas stosowanych pojęć o dwa nowe (Rys. 1). Do czterech najczęściej dotychczas prezentowanych (dane, informacja, wiedza i mądrość) dodano dwa pojęcia: istnienie (ang. *existence*) u podstawy modelu i ośnienie (ang. *enlightenment*) na jego szczycie. Autor twierdzi, że każde z sześciu pojęć jest konstruktem opartym na procesie nazwanym abstrakcją istnienia (ang. *abstraction of existence*). Odróżnia je od siebie wymagany poziom zrozumienia (ang. *level of understanding*). Wszystkie te pojęcia występują w formie jawnej (ang. *explicite*) i ukrytej (ang. *tacit*), przy czym udział tej ostatniej zwiększa się wraz z poziomem zrozumienia.



Rys. 1. Model J.-B. Fauchera (wg Faucher, 2010, p. 156)

Definicje pojęć budujących model nie zakładają hierarchii linearnej (Świ-goń, 2012, s. 41). Informacjami są więc nie tylko przetworzone dane. Można je czerpać bezpośrednio ze zrozumienia istnienia, bez analizowania danych. Czasami można także wykazywać się mądrością bez znajomości jakichkolwiek danych. Oznacza to możliwość bezpośrednich transferów pomiędzy wszystkimi elementami modelu. Jednak zazwyczaj posiadanie mądrości jest równoznaczne z posiadaniem jakiejś formy danych, informacji i/lub wiedzy. Ta ostatnia jest znaczeniową i proceduralną abstrakcją istnienia, bez niej nie działają niższe poziomy abstrahowania. Wiedza wymaga wyższego poziomu zrozumienia niż dane i informacja.

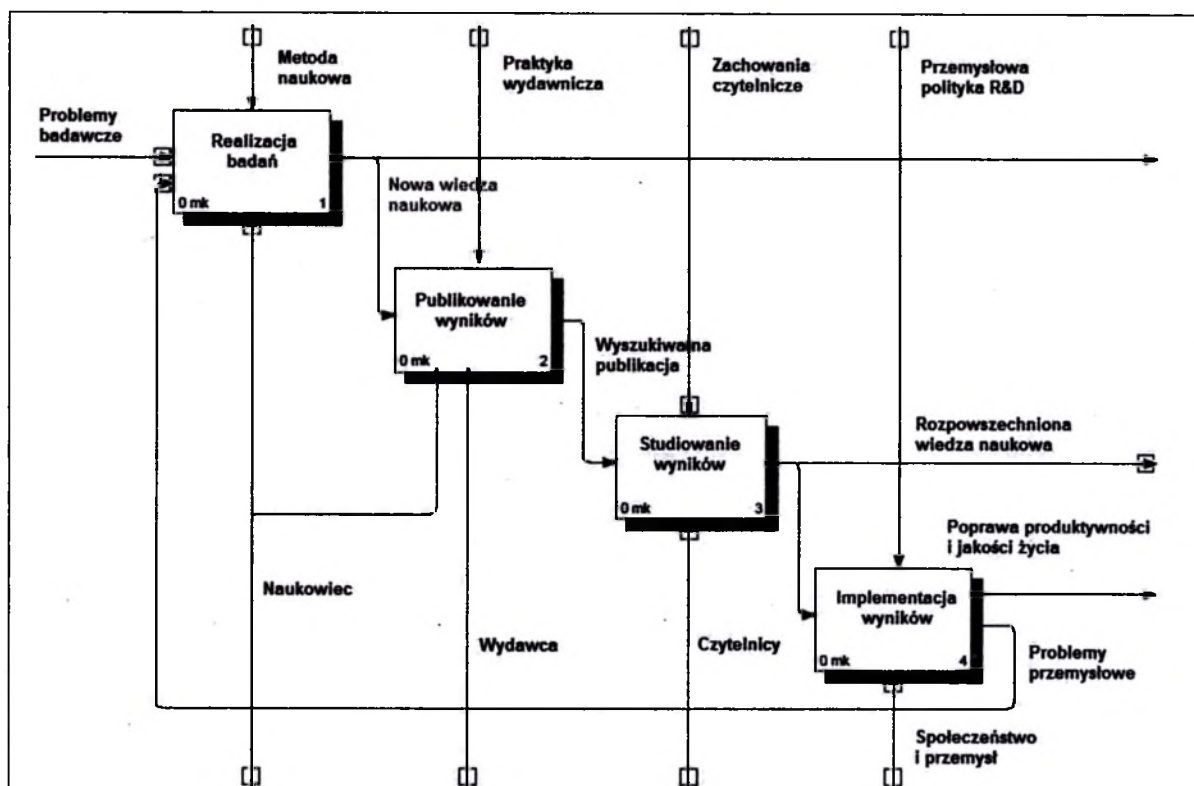
Zgodnie z teorią złożoności zastosowaną do analizy systemu kognitywnego wiedzy jest on podobny na różnych poziomach złożoności: indywidualnym, grupowym i organizacyjnym. Indywidualne systemy kognitywne są częścią składową podsystemów systemu kognitywnego całej organizacji. Społeczne interakcje zachodzące pomiędzy ludźmi mają zasadnicze znaczenie dla tworzenia nowych wartości. Sprzężenie zwrotne pochodzące z nowych danych, informacji, wiedzy i mądrości może być źródłem kognitywnej kreatywności.

### 3. ORGANIZACJA WIEDZY W PUBLIKOWANIU NAUKOWYM

W nauce o komunikacji naukowej funkcjonuje wiele modeli publikowania naukowego. Najprostsze modele stanowią reprezentację procesów publikowania w formie łańcucha informacji, który składa się z elementów autora i czytelnika na dwóch przeciwnych końcach łańcucha, z pewną liczbą innych aktorów (np. wydawnictwami i bibliotekami) pomiędzy nimi, co pozwala na wskazanie relacji łączących wyszczególnione elementy modelu.

Bardziej złożony jest model SPLC (Scientific Publication Life-Cycle Model), przedstawiony na Rys. 2 (Björk & Hedlund, 2003, p. 104). Dzieli on publikowanie naukowe na cztery etapy; pomiędzy etapem pierwszym (realizacja badań) i drugim (publikowanie wyników) następuje transfer nowej wiedzy naukowej.

Model transferu danych, informacji i wiedzy w procesie komunikacji naukowej, przedstawiony w dalszej części tekstu (Rys. 3), jest kolejnym krokiem w kierunku porzucenia liniowego odwzorowywania procesów OW zachodzących w publikowaniu naukowym. Publikowanie naukowe potraktowane zostało jako proces kodyfikacji (eksternalizacji) wiedzy. Podczas jego realiza-

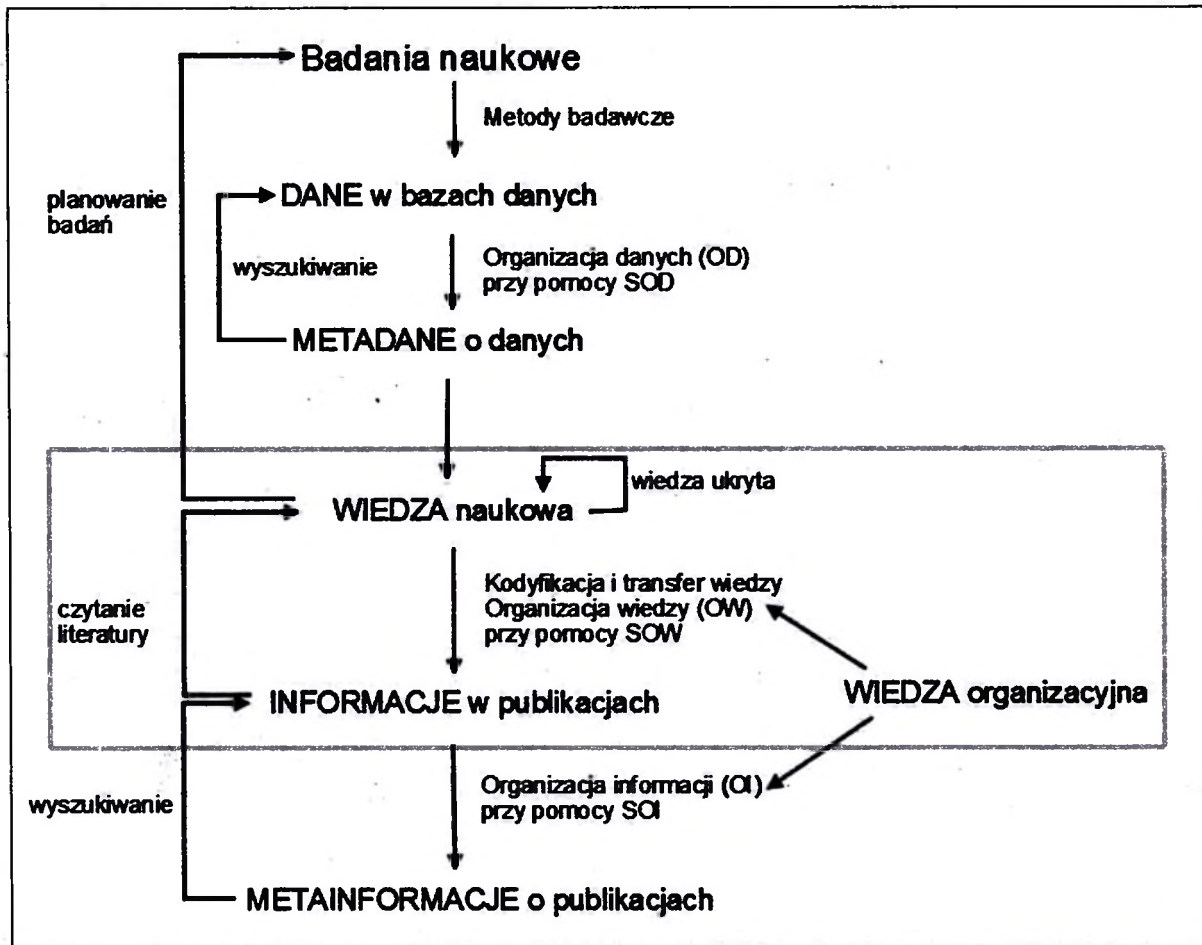


Rys. 2. Wiedza naukowa w modelu SPLC (wg Björk & Hedlund, 2003, p. 107)

cji naukowcy muszą decydować o celach, jakim służyć będzie kodyfikowana wiedza, ewaluować wiedzę ze względu na jej przydatność z punktu widzenia przyjętych celów oraz identyfikować wiedzę istniejącą w różnych formach, przydatnych do osiągnięcia celów. Muszą oni identyfikować medium odpowiednie dla kodyfikacji i dystrybucji wiedzy oraz stosować SOW przyjęte dla tego medium. Wszystkie te procesy można uznać za efekt stosowania SOW w publikowaniu naukowym.

Publikacja naukowa zawsze zawiera mieszankę różnych podejść, teorii i poglądów. Mogą one być w tekście wyrażane jawnie lub być ukryte. SOW zastosowane w eksternalizacji wiedzy powinny ułatwiać odczytanie poglądów wyrażonych jawnie i odkrycie (np. poprzez odpowiednią analizę teoretyczną i filozoficzną) poglądów ukrytych.

Na Rys. 3. przedstawione są procesy związane z organizacją danych, informacji i wiedzy w trakcie realizacji procesu naukowego, w tym głównie publikowania, jako części komunikacji naukowej. Procesy związane z publikowaniem wyróżnione zostały w środkowej części rysunku, w żółtej ramce. W modelu uwzględnione zostały liczne transfery danych, informacji i wiedzy naukowej oraz stosowanie wiedzy organizacyjnej w trakcie realizacji tych transferów.



Rys. 3. Organizacja wiedzy i informacji w procesach publikowania

W wyniku realizacji badań naukowych powstają dane, które przetwarzane są bezpośrednio w wiedzę naukowców w procesach organizowania danych z wykorzystaniem systemów organizacji danych (SOD). Rola takich systemów – dzięki którym ogólnodostępne dane z badań mogą zostać odszukane i wielokrotnie wykorzystywane przez różne zespoły badawcze – rośnie, czego przykładem może być ruch *Open notebook science*. Dostępność danych bezpośrednio wpływa na poziom wiedzy naukowców, powodując jego wzrost. Poziom ten jest oczywiście także wypadkową danych i informacji wcześniej pozyskanych w trakcie realizacji komunikacji naukowej, formalnej i nieformalnej (sprzężenia zwrotne widoczne z lewej strony rysunku). Dzięki akumulacji wiedzy w czasie nowa wiedza może powstawać w wyniku realizacji procesów kognitywnych, nawet w przypadku gdy brak dostępu do nowych danych lub informacji.



Wiedza naukowców, pozyskana w wyniku dostępu do danych z badań, jest następnie kodyfikowana i organizowana za pomocą systemów organizacji wiedzy (SOW), w wyniku czego powstają komunikaty naukowe – zasoby skodyfikowanej wiedzy, czyli zbiory informacji. Komunikaty te mogą – lub nie – zostać opublikowane, pozostając w obiegu nieformalnym. Ze względu na istotną rolę komunikacji formalnej, dalej zajmę się tylko tą częścią komunikowania naukowego. Organizowanie wiedzy rozpoczyna się od podjęcia przez naukowca szeregu decyzji dotyczących zakresu publikacji, właściwego terminu publikacji, współautorów, miejsca do którego przekazany zostanie tekst (wydawca, czasopismo, w tym jego rodzaj: komercyjne lub OA, drukowane lub elektroniczne, repozytorium). Decyzje te są ważne nie tylko z powodów merytorycznych, ale także dlatego, że ich podjęcie oznacza podporządkowanie się decyzji o stosowaniu określonych SOW i związanych z nimi narzędzi (standardów), zwykle narzuconych naukowcom z zewnątrz (redakcja, twórca repozytorium).

Informacje zawarte w publikacjach są następnie organizowane w procesach organizowania informacji, do czego powszechnie używane są systemy organizacji informacji (SOI). Na obu tych etapach – OW i OI – wykorzystywana jest także wiedza organizacyjna: podczas OW – wydawców, podczas OI – bibliotekarzy. Należy zwrócić uwagę, że cyfryzacja tych procesów spowodowała dyfuzję wymienionych ról, więc poprawniej byłoby mówić o osobach/instytucjach pełniących role wydawców, bibliotekarzy, archiwistów i in.

Należy zwrócić uwagę na zagadnienia terminologiczne, które pojawiły się podczas opisu kolejnych etapów procesu komunikacji naukowej. Narzędzia, tradycyjnie nazywane systemami organizacji wiedzy (SOW), funkcjonujące na poziomie publikacji, służące tworzeniu reprezentacji ich treści, w modelu na Rys. 3 nazwane zostały systemami organizacji informacji (SOI). Są to narzędzia tradycyjne, wymienione przez Gail Hodge (Hodge, 2000), takie jak: listy terminów (np. KHW), klasyfikacje, słowniki wykazujące relacje (np. tezauryusy) i ontologie oraz nowsze narzędzia podobnego typu wymieniane przez innych autorów (np. Hjørland, 2007), np. mapy bibliometryczne. Co do tego, czy narzędzia te powinny być nazywane SOW, czy raczej SOI toczyły się już wcześniej dyskusje (Woźniak-Kasperek, 2008, s. 117). W terminologii przyjętej w moim modelu, SOW są narzędziami służącymi do organizowania wiedzy naukowców w procesach publikowania. Przedmiotem OW jest więc wiedza naukowa, która przy pomocy SOW jest eksternalizowana (a przy tym redukowana i przekodowana) do postaci publikacji, co umożliwia jej transfer. Wiedza jest bowiem wytworem umysłu ludzkiego, powstaje na podstawie kumulowa-

nej wiedzy, danych oraz informacji i nie może istnieć niezależnie. Dane i informacje przekształcane są w wiedzę podczas realizacji takich procesów, jak porządkowanie, systematyzacja, hierarchizacja, konfrontacja, ocena i krytyka (Woźniak-Kasperek, 2011, s. 46). Dane nie mogą być bezpośrednio przekształcane w informacje, bez udziału wiedzy naukowej i funkcjonowania ludzkiego umysłu. SOI służą organizowaniu informacji zawartych w publikacjach, powstałych w wyniku konwersji wiedzy do informacji. Przedmiotem OI jest publikacja (książka, dokument), obiekt informacyjny, jednostka zasobu bibliograficznego i/lub ich treść (Woźniak-Kasperek, 2011, s. 38). Na tej samej zasadzie wyróżnione zostały procesy polegające na organizowaniu danych za pomocą systemów organizacji danych (SOD), którymi nie będę się tu bliżej zajmował.

W trakcie eksternalizacji wiedzy stosowanych jest wiele SOW, umożliwiających realizację procesów organizacji wiedzy. Wyróżnić można takie ich kategorie, jak<sup>1</sup>:

1. Według rodzaju nośnika:
  - a. Hybrydowe SOW
    - i. Artykuł
      1. Artykuł badawczy
      2. Artykuł przeglądowy
    - ii. Książka naukowa
    - iii. Rozdział w książce
    - iv. Naukowy referat konferencyjny
    - v. Dysertacje
  - b. SOW typowe dla środowiska elektronicznego
    - i. Rich Internet Publication (RIP)
    - ii. Publikacje semantyczne
    - iii. Akapit (?)<sup>2</sup>
    - iv. Zdanie (?)
    - v. Blogi
    - vi. Twitty
    - vii. Wiki

<sup>1</sup> Zastosowano podział, wykorzystując cechy wydawnicze i funkcjonalne publikacji (Marszałek, 1986, s. 130) jako najbardziej istotnych z punktu widzenia wyodrębnienia typów publikacji w trakcie eksternalizacji wiedzy. Wykaz ma charakter przykładowy, nie jest więc kompletny.

<sup>2</sup> Znak zapytania wyraża niejasność co do możliwości traktowania pojedynczych akapitów i zdań jako SOW. Z jednej strony nie stanowią one publikacji w tradycyjnym znaczeniu, z drugiej są traktowane jako tzw. nanopublikacje (Mons & Velterop, 2009).

## 2. Według przeznaczenia

- a. SOW przeznaczone dla naukowców – jw.
- b. SOW przeznaczone dla specjalistów
  - i. Artykuł w czasopiśmie fachowym
  - ii. Rozdział w poradniku
  - iii. Fachowy referat konferencyjny
  - iv. Patent
- c. SOW przeznaczone dla szerokiej publiczności
  - i. Artykuł popularnonaukowy, publikowany w magazynie, gazecie
  - ii. Książka popularnonaukowa

Powyższy wykaz nie dotyczy wystąpień poszczególnych form publikacji, a więc gdy na przykład mowa jest o <Artykułach>, nie chodzi o miliony opublikowanych artykułów naukowych na świecie, ani o żaden konkretny artykuł, ale o jego model mentalny, ideę artykułu, która powoduje, że odróżnialny jest on od innych SOW. Według Alana Grossa istnieje zestaw obiektywnych charakterystyk typowych dla każdego rodzaju publikacji, w tym artykułu. Składają się na nie: sposób tworzenia argumentacji<sup>3</sup>, jej transformacja do postaci zdań i akapitów oraz porządkowanie tych zdań i akapitów zgodnie z uporządkowanymi zasadami organizacji publikacji (Gross et al., 2002, p. 218).

Stosowanie tych i innych, niewymienionych przeze mnie, SOW wymaga standaryzacji prac, umożliwiającej współdziałanie w ramach SOW i pomiędzy nimi. W zakresie funkcjonowania SOW, podobnie jak SOI, istnieje wiele takich standardów, które podzieliłem na trzy grupy:

1. Narzędzia określające struktury
  - a. Systemy modularyzacji treści (IMRaD, IDCRD, EASE) i kompozycji wydawniczej (PN-N-01222-00:1978)
  - b. Systemy wizualizacji treści
  - c. Systemy kodowania treści (XML/RDF)
  - d. Systemy struktur abstraktów
  - e. Systemy stylów przypisów i bibliografii (systemy Vancouver, harwardzki, APA)
  - f. Systemy budowy struktur obiektów cyfrowych (agregacji)
  - g. Ontologie struktury artykułu (publikacji)

---

<sup>3</sup> Argumentacja to sposób wykorzystania dowodów, obserwacji i eksperymentów badawczych, wynikający z podejmowanych decyzji o stosowanych metodach, np. narracyjnych/opisowych lub przedstawiających/wyjaśniających, jakościowych/mechanicznych lub ilościowych/matematycznych, użyciu grafiki lub tekstu itp. (Gross, 1990, p. 9).

2. Narzędzia ustalające zasady
  - a. Systemy stylów publikacji naukowej (EASE)
  - b. Systemy zasad etycznych i dobrych praktyk (GSP)
  - c. Systemy usuwania konfliktu interesów (COI)
  - d. Systemy zasad ustalania autorstwa (Vancouver Protocol)
3. Narzędzia opisujące procedury
  - a. Systemy procedur wnioskowania (w trakcie badań, reprezentowane przez rodzaj publikacji: teoretyczne, eksperymentalne, przeglądowe)
  - b. Systemy instrukcji i stylów dla autorów (redakcyjne)
  - c. Systemy instrukcji i formularzy dla recenzentów
  - d. Systemy ewaluacji treści (umożliwiającej jej modyfikację)
  - e. Systemy procedur wyboru tematu, współautorów i wydawcy/tytułu źródła.

Podczas OW i OI wykorzystywana jest prywatna i/lub publiczna wiedza organizacyjna osób i instytucji, nazywanych wydawcami (OW) i bibliotekami/bibliotekarzami (OI). Jednostki te tradycyjnie wykonywały procesy związane z organizowaniem wiedzy/informacji. Obecnie czynności typowe dla tych procesów wykonywane są w różnych miejscach: wydawcą może być każdy, sami naukowcy występują często w tej roli (repozytoria Open Access, samopublikowanie). Podobnie posiadanie i stosowanie wiedzy indeksującego wykorzystywane jest podczas organizacji informacji. Tu indeksującymi tradycyjnie byli bibliotekarze, obecnie także zastępowani przez inne środowiska (nawet przez internautów podczas tagowania). Wiedza organizacyjna to wiedza o faktach, relacjach, procesach tworzenia i procedurach niezbędnych dla działania organizacji (Davenport & Prusak, 2000, p. 12).

Należy zwrócić uwagę na umiejscowienie procesów organizacji wiedzy w stosunku do organizacji informacji. Stosowanie SOI odbywa się głównie podczas indeksowania treści dokumentów po ich opublikowaniu. SOW stosowane są podczas kodyfikacji wiedzy, budowania publikacji, zarówno z punktu widzenia treści, jak i formy. Bardzo istotne znaczenie w tym zakresie ma komputeryzacja tego etapu komunikacji naukowej. Być może komputeryzacja wywiera większy wpływ na charakter i używanie SOW niż na SOI, stosowane w dalszych etapach komunikacji naukowej. Dodatkowo wiele narzędzi SOW bywa stosowanych jednocześnie, tworzone są także narzędzia złożone, spełniające funkcje kilku odrębnych. Taka sytuacja dotyczy narzędzia o nazwie EASE (European Association of Science Editors), umieszczonego jako przykład w kilku miejscach zestawienia narzędzi ze względu na jego rozbudowa-

ne funkcje. Zawiera on wskazówki dotyczące prowadzenia prac badawczych, wyboru czasopisma do publikowania, szczegółowej struktury publikacji, zasad etycznych i dobrych praktyk, a nawet gramatyki.

#### 4. PRZYKŁAD ZASTOSOWANIA MODELU

Za pomocą przedstawionego modelu można opisywać i wyjaśniać zjawiska występujące we współczesnej komunikacji naukowej, w szczególności związane z organizacją wiedzy i informacji. Jednym z nich jest przeniesienie publikowania i SOW do środowiska elektronicznego i wiążące się z tym zmiany w relacjach z SOI. W środowisku druku SOW i SOI funkcjonowały całkowicie odrębnie. Sytuacji tej nie zmieniła nawet pełna komputeryzacja bibliotek, co skutkowało stosowaniem SOI w środowisku OPAC (a także innych bibliograficznych baz danych). Dopóki publikacje pozostawały w magazynach bibliotecznych, niezbędne było korzystanie z obu systemów (SOW i SOI) rozdzielnie, pomimo tego, że w SOI istniały dane ułatwiające współdziałanie obu tych systemów (sygnatury itp.).

W pierwszym etapie komputeryzacji publikowania naukowego stosowane tam SOW naśladowały funkcje drukowanych poprzedników, czego odzwierciedleniem jest format PDF, imitujący druk. Nawet jednak takie stosowanie ICT daje nowe możliwości, np. wyszukiwania pełnotekstowego. Serwisy wydawców artykułów naukowych udostępniają jednocześnie teksty artykułów i narzędzia do ich wyszukiwania, np. tezaury. Dzięki temu nastąpiło zbliżenie stosowanych SOW i SOI, w sensie ich jednoczesnego używania w serwisach informacyjnych, często udostępniania ich obok siebie na tym samym ekranie użytkownika.

Obecnie powstają nowe formy elektronicznego publikowania naukowego, nierzadko nazywane publikowaniem semantycznym (Shotton et al., 2009), pozwalające na znacznie większą integrację stosowania SOW oraz SOI. Przykładem może być publikacja w formie artykułu (SOW), w której zaznaczono różnymi kolorami terminy pochodzące z wybranych ontologii (SOI), co pozwala na ich stosowanie podczas odbioru treści artykułu. Daje to możliwość udostępniania dodatkowych funkcjonalności, na przykład wyświetlanie wraz z tekstem artykułu definicji i relacji wybranych terminów, opisanych w ontologii.

## 5. WNIOSKI

Publikacja naukowa jest opisem wybranych przez autora obiektów (niekoniecznie fizycznych), procesów, stanów itp. w sposób uporządkowany, na podstawie ich cech, wybranych ze względu na cel prowadzonych (i opisanych) badań. Publikacja, zawierająca reprezentację tych obiektów, jest odzwierciedleniem opisywanych rzeczy oraz stanu wiedzy i punktu widzenia autora tej reprezentacji. Różne punkty widzenia, zależne od np. reprezentowanej dyscypliny, dla realizacji ich różnych celów w społecznym podziale pracy, mogą wymagać różnego rodzaju publikacji i/lub ich struktur, czyli różnych sposobów (systemów) organizowania wiedzy. Stąd wynikają dyscyplinarne różnice w sposobach publikowania.

W artykule przedstawiony został model systemu publikowania naukowego jako systemu zarządzania wiedzą (KMS), stosującego bogaty zestaw SOW, wspomagających realizację różnych funkcji i procesów publikowania naukowego. Model ten może być pomocny w badaniach procesów transformacji publikowania naukowego w kierunku zastosowań nowych technologii i innowacyjności tych procesów.

Zgodnie z podtytułem artykułu przedstawiono w nim jedynie zarys koncepcji publikowania naukowego jako procesu przebiegającego z zastosowaniem wielu SOW. Wyniki przedstawionych badań powinny być przydatne w przyszłości dla odpowiedzi na przykładowe pytania: jakie SOW są najlepsze dla osiągnięcia przyjętych celów? które z nich mogą służyć do stosowania przez nieprofesjonalistów? jakie są różnice pomiędzy stosowaniem SOW w druku i w środowisku elektronicznym? jakie są możliwości i potrzeby tworzenia nowych SOW? Jaka jest innowacyjność systemu publikowania naukowego z punktu widzenia stosowanych SOW?

## LITERATURA

- Björk, B.; Hedlund, T. (2003). Scientific publication life-cycle model (SPLC). In: *From information to knowledge. Proceedings of the 7<sup>th</sup> ICCO/IFIP Conference on Electronic Publishing*. Ed. By S. Costa [et al.]. Braga: Univ. do Minho, pp. 104-114.
- Davenport, T.; Prusak, L. (2000). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

- Faucher, J.-B. (2010). *Reconceptualizing Knowledge Management: Knowledge, Social Energy, and Emergent Leadership in Social Complex Adaptive Systems*. Dunedin: Univ. of Otago.
- Gross, A. (1990). *The rhetoric of science*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press.
- Gross, A.; Harmon, J., Reidy, M. (2002). *Communicating science: the scientific article from the 17th century to present*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Hackathorn, R. (1999). *Web Farming for the Data Warehouse*. San Francisco: Morgan Kaufman Publ.
- Hjørland, B. (2008). What is Knowledge Organization (KO)? *Knowledge Organization*, vol. 35, pp. 86-101.
- Hjørland, B. (2007). Semantics and Knowledge Organization. *Information Science and Technology*, vol. 41, pp. 367-405.
- Hodge, G. (2000). *Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond Traditional Authority Files*. Washington, DC: DLF.
- Marszałek, L. (1986). *Edytorstwo publikacji naukowych*. Warszawa: PWN.
- Mons, B.; Velterop J. (2009). *Nano-publication in the e-science era* [online]. [dostęp: 28.03.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.w3.org/wiki/images/4/4a/HCLS\\$I-SWC2009\\$\\$Workshop\\$Mons.pdf](http://www.w3.org/wiki/images/4/4a/HCLS$I-SWC2009$$Workshop$Mons.pdf)
- Nahotko, M. (2010). *Komunikacja naukowa w środowisku cyfrowym*. Warszawa: Wydaw. SBP.
- Shotton, D. [et al.] (2009). Adventures in semantic publishing: exemplar semantic enhancements of a research article [online]. *PLoS Comput. Biol.*, vol. 5, no 4 [dostęp: 28.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.ploscompbiol.org/article/info:doi/10.1371/journal.pcbi.1000361>
- Sosińska-Kalata, B. (2008), Ewolucja modeli organizacji wiedzy w systemach organizacyjnych. W: *Książka, biblioteka, informacja. W kręgu kultury i edukacji*. Pod red. E. Zybert i D. Grabowskiej. Warszawa: Wydaw. SBP, s. 103-116.
- Świgoń, M. (2012). *Zarządzanie wiedzą i informacją. Podstawy teoretyczne. Badania w wymiarze indywidualnym*. Olsztyn: Wydaw. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
- Woźniak-Kasperek J. (2011). *Wiedza i język informacyjny w paradygmacie sieciowym*. Warszawa: Wydaw. SBP.
- Woźniak-Kasperek, J. (2008). Systemy organizacji wiedzy czy folksonomia? W: *Książka, biblioteka, informacja. W kręgu kultury i edukacji*. Pod red. E. Zybert i D. Grabowskiej. Warszawa: Wydaw. SBP, s. 117-124.

## ABSTRACT

In the paper problems of scientific publishing as knowledge organization process using knowledge organization systems (KOS) are presented. A model of scientific publishing as a KO process is proposed, compared to other models: Hackathorn's transformation of information into knowledge model, E2E model

by Faucher and SPLC publishing model. The new model emphasizes the role of knowledge possessed by: the researcher, publisher and indexer in KOS. It refers to the scientific communication model previously presented by the author (Nahotko, 2010). KOS used as a tool for organization and codification (externalization) of knowledge in scientific publications are listed and their preliminary division is proposed. KO processes particularly important in electronic publishing were indicated.



*ontologie, systemy organizacji wiedzy, reprezentacja wiedzy,  
piśmiennictwo naukowe, SPAR, FRBR, ISBD*

Marcin ROSZKOWSKI

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIwersytet Warszawski

## **DO CZEGO POTRZEBNE SĄ NAM ONTOLOGIE? CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA ONTOLOGII JAKO NARZĘDZI REPREZENTACJI WIEDZY**

Termin ontologia jest często używany w kontekście zagadnień związanych z Siecią Semantyczną oraz równie często nadużywany w odniesieniu do zastosowania dowolnych formalizmów w systemach organizacji i reprezentacji wiedzy. Celem artykułu jest funkcjonalna charakterystyka ontologii jako narzędzia formalnej ekspresji struktur pojęciowych. Kontekstem rozważań jest uniwersum bibliograficzne jako metafora systemu pojęciowego, na który składają się dokumenty, ich atrybuty oraz relacje bibliograficzne. Ontologia, jako specyfikacja pewnej konceptualizacji, operuje formalnym aparatem do opisu danego fragmentu rzeczywistości. Pozwala to na spójne i jawne odwzorowanie pewnego modelu świata, przy zachowaniu założenia o jego otwartości (tzw. Open World Assumption – OWA). Warunek OWA wyznacza istotną różnicę na poziomie epistemologicznym wobec tradycyjnych systemów organizacji wiedzy czy schematów metadanych. W artykule scharakteryzowane są dwa rodzaje ontologii, terminologiczne oraz formalne. Celem ontologii terminologicznych jest reprezentacja domeny za pomocą systemu kategorii pojęciowych (tzw. TBox), którym towarzyszą ich odpowiedniki słowne, ale przede wszystkim ich formalne wykładniki. Ontologie formalne operują dodatkowo określonym językiem logiki, który pozwala na formułowanie aksjomatów (tzw. ABox) i wyrażanie definicji. W artykule są scharakteryzowane podstawowe funkcje ontologii, czyli operowanie spójnymi ramami interpretacyjnymi, jawne wyrażanie założeń ontologicznych określonej domeny, rozdzielenie wiedzy deklaratywnej od operacyjnej oraz funkcja poznawcza. Rozważania są zilustrowane poprzez odwołanie się do istniejących narzędzi wykorzystywanych do reprezentacji obiegu informacji w nauce (Semantic Publishing and Referencing Ontologies – SPAR) oraz formalne modele biblioteczno-bibliograficzne (FRBR oraz ISBD) jako przykłady ontologii terminologicznych.

Analizując kierunki ewolucji metod i narzędzi reprezentacji oraz wyszukiwania informacji w środowisku sieciowym, można dojść do konkluzji, że obecnie kluczową rolę w tych procesach odgrywa szeroko rozumiane pojęcie kontekstualizacji. Uwzględnienie kontekstu znaczeniowego terminu wyszukiwanego oraz kategoryzacja elementów reprezentowanego uniwersum dają większe możliwości, zarówno w optymalizacji procesów wyszukiwania informacji, jak i w próbach uporządkowania pojęć w ramach danej dziedziny za pomocą systemu organizacji wiedzy. Im bardziej formalny charakter będzie miała taka kontekstualizacja, tym bardziej będzie precyzyjna i „zrozumiała” również dla aplikacji ją przetwarzających. W typologii sieciowych systemów organizacji wiedzy, opracowanej według kryterium strukturyzacji systemów pojęciowych wyróżnia się (Hodge, 2000):

- listy terminów,
- klasyfikacje, kategoryzacje, taksonomie,
- listy relacyjne.

Listy terminów reprezentują najprostszy model organizacji wiedzy stosowany w środowisku sieciowym. Mają one najczęściej postać zbiorów słownictwa kontrolowanego (m.in. kartotek wzorcowych), służącego do odwzorowywania cech opisywanego fragmentu rzeczywistości za pomocą równoważnościowych struktur monorelacyjnych. Cechą drugiej grupy jest

bezpośrednie oznaczanie związków hierarchicznych pomiędzy pojęciami reprezentowanymi przez terminy lub symbole klasyfikacyjne (Sosińska-Kalata, 2005).

Listy relacyjne to grupa charakteryzująca się dużym zróżnicowaniem strukturalnym. Obejmują one zarówno tezaury, sieci semantyczne, jak i wysoce sformalizowane ontologie internetowe. To właśnie w ostatnim typie systemów organizacji wiedzy upatruje się szans na poprawę efektywności zarówno reprezentacji, jak i wyszukiwania informacji. Celem artykułu jest funkcjonalna charakterystyka ontologii jako narzędzia reprezentacji wiedzy na przykładzie BIBO – *The Bibliographic Ontology*, jednej z bardziej rozpowszechnionych w środowisku sieciowym ontologii bibliograficznej.

## 1. CZYM JEST ONTOLOGIA?

Ontologia internetowa jest modelem konceptualnym pewnego obszaru wiedzy, który jest wyrażony w sposób zapewniający jego automatyczne przetwarzanie i wnioskowanie na jego podstawie nowych informacji. Jest jednocześnie przetwarzalnym maszynowo artefaktem rejestrującym wiedzę dziedzinową, w formie czytelnej dla aplikacji funkcjonujących w ramach określonych systemów informacyjnych (Domingue et al., 2011, p. 510). Najczęściej przywoływana w piśmiennictwie definicja ontologii jest autorstwa Toma Grubera, który przez ontologie rozumie

formalną, jawną i współdzieloną konceptualizację (Gruber, 1993, s. 199).

Tę definicję można poddać dalszej analizie, wyodrębniając podstawowe cechy ontologii (Domingue et al., 2011, pp. 510-511):

- *Konceptualizacja*: ontologia jest emanacją określonej struktury pojęciowej reprezentującej mentalne modele fragmentu rzeczywistości. Tego typu konceptualizacja dąży raczej do generalizowania „obrazu opisywanego świata” niż do koncentracji na pojedynczych przypadkach i wyjątkach.
- *Konsensus*: ontologia odwzorowuje konceptualizację domeny wypracowaną przez członków danej społeczności, co do której panuje zgoda i przekonanie o jej prawdziwości. Im szerszy zakres ontologii, tym trudniej uzyskać taką zgodę. Tym samym, ontologia jest reprezentacją społecznego konsensusu, co do obrazu danego fragmentu rzeczywistości.
- *Ograniczony zakres* ontologii jest wyznaczony najczęściej przez zakres opisywanej domeny, dziedziny wiedzy, obszaru działalności ludzkiej itp. Im węższy zakres ontologii, tym większa możliwość jego szczegółowej reprezentacji.
- *Formalny charakter*: ontologia jest wyrażona za pomocą języka reprezentacji wiedzy wykorzystującego formalną semantykę i język logiki. Zapewnia to poprawną interpretację i możliwość przetwarzania przez aplikacje.
- *Jawność*: formalny charakter reprezentacji wiedzy zapewnia możliwość definiowania pojęć *explicite* oraz wykorzystania mechanizmów wnioskowania do generowania nowych faktów. Pojęcia niezdefiniowane w sposób jawny w ontologii, nie są częścią jej formalnej konceptualizacji.

Powyższa charakterystyka, oprócz funkcji objaśniającej, pokazuje również wyraźne zapożyczenie samego terminu *ontologia* z filozofii, gdzie tym mianem

określa się dziedzinę zajmującą się bytem i analizą form istnienia. Podstawowy cel tego obszaru zagadnień jest spójny zarówno w filozofii, jak i w dyscyplinach naukowych, związanych z przetwarzaniem informacji (informatyka, nauka o informacji) – opis fragmentu rzeczywistości z punktu widzenia kategorii i form istnienia. Zmienia się jednak perspektywa. W przypadku ontologii sieciowych, istotną rolę odgrywa formalizacja takiego opisu i dostosowanie go do automatycznego przetwarzania.

Istnieje wiele metodologii tworzenia ontologii (zob. m.in. Gliński, 2006; Gómez-Pérez et al., 2004), które ewoluowały wraz z pojawianiem się nowych obszarów zastosowań tych narzędzi. Jedną z nich jest tzw. *101 Ontology Development* (McGuinness & Noy, 2001). Metoda ta zakłada siedmioetapowy proces tworzenia ontologii :

- (1) Określenie zakresu ontologii i celów, do jakich będzie wykorzystywana oraz grupy użytkowników, do których skierowane będą systemy ją przetwarzające.
- (2) Analiza istniejących ontologii mieszczących się w zakresie zainteresowań oraz możliwość ich wykorzystania.
- (3) Opracowanie zestawu najważniejszych terminów reprezentujących kluczowe pojęcia dla opisywanej dziedziny.
- (4) Zdefiniowanie hierarchii klas odwzorowującej strukturę pojęciową domeny.
- (5) Określenie zbioru własności klas.
- (6) Ustalenie cech logicznych i zakresu stosowania atrybutów i relacji.
- (7) Utworzenie instancji klas, czyli opis poszczególnych elementów uniwersum z wykorzystaniem aparatu ontologii.

Obowiązkowym elementem niemal w każdej metodologii tworzenia ontologii jest przeprowadzenie procesu analizy ontologicznej opisywanego fragmentu rzeczywistości. Ma to kluczowe znaczenie dla dalszych etapów, ponieważ niewłaściwe zidentyfikowanie kategorii pojęć, typów relacji itd., charakterystycznych dla danej domeny, będzie skutkowało nieadekwatnym narzędziem reprezentacji wiedzy. Równie charakterystycznym etapem w wielu metodologiach projektowania ontologii jest poszukiwanie istniejących ontologii i/ oraz możliwości ich częściowej lub całkowitej adaptacji. Polega na zaimportowaniu do schematu opracowywanej ontologii struktur pojęciowych z wybranych ontologii. Warunkiem koniecznym jest stosowanie tego samego języka reprezentacji w obydwu przypadkach. Taki zabieg pozwala uniknąć każdorazowego definiowania pojęć na potrzeby własnej ontologii i wykorzystać istniejące formalizmy dążąc tym samym do pewnego poziomu spójności w sposobach odwzorowywania.

## 2. RODZAJE ONTOLOGII

W literaturze przedmiotu istnieje wiele prób typologii ontologii, które przyjmują za punkt wyjścia zakres, sposób odwzorowania czy charakter zastosowanej formalizacji. Należy do nich m.in. podział ontologii na terminologiczne oraz formalne (Sowa, 2000). Celem ontologii terminologicznych jest odwzorowanie struktury pojęciowej danej dziedziny poprzez formalizację jej systemu terminologicznego:

W ontologiach terminologicznych kategorie pojęciowe reprezentowane przez terminy nie muszą być w pełni wyspecyfikowane za pomocą aksjomatów i definicji. Ich specyfikacja oparta jest na identyfikacji relacji takich jak gatunek-rodzaj czy część-całość, które determinują względne miejsce kategorii w odniesieniu do innych pojęć (Sosińska-Kalata, 2005).

W przypadku ontologii formalnych na strukturę terminologiczną nakłada się dodatkową warstwę znaczeniową, na którą składają się formalne wykładniki typów relacji oraz definicje pojęć, wyrażone za pomocą wybranego języka reprezentacji wiedzy i języka logiki. Ontologie formalne mają zazwyczaj węższy zakres niż terminologiczne, ale zastosowana aksjomatyzacja pozwala na większą precyzję w odwzorowaniu oraz na wykorzystanie reguł wnioskowania (Lacasta et al., 2010, p. 2). Według zakresu wyróżnia się ontologie najwyższego poziomu, dziedzinowe lub zadaniowe oraz aplikacyjne. Pierwszy typ ontologii przewidziany jest do reprezentacji ogólnych struktur pojęciowych, które są niezależne od specyfiki danej dziedziny, np. miejsce, czas, materia, wydarzenia, procesy. Tego typu formalizacja na ogólnym poziomie jest możliwa do wykorzystania w ontologiach niższego rzędu. Ontologie dziedzinowe służą do odwzorowania struktur pojęciowych i systemu terminologicznego specyficznych dla danej dziedziny, często poprzez specyfikację ontologii najwyższego poziomu. Ontologie aplikacyjne są projektowane z myślą o zastosowaniu w konkretnym systemie informacyjnym i są podporządkowane jego celom i potrzebom jego użytkowników (Lacasta et al., 2010, p. 3).

## 3. CELE ONTOLOGII

Podstawowe cele ontologii wynikają z jej warunków definicyjnych. Jest to więc przedstawienie struktury pojęciowej domeny, dziedziny wiedzy czy frag-

mentu rzeczywistości z wykorzystaniem formalnego aparatu reprezentacji wiedzy, który umożliwia automatyczne przetwarzanie. Konsekwencją takiego podejścia jest szereg dodatkowych funkcji, które obejmują m.in. (McGuinness & Noy, 2001):

- (1) Jawne wyrażanie założeń ontologicznych określonej domeny.
- (2) Operowanie spójnymi ramami interpretacyjnymi, które umożliwiają transfer wiedzy dziedzinowej zarówno między aplikacjami, jak i ludźmi.
- (3) Rozdzielenie wiedzy deklaratywnej od operacyjnej.
- (4) Funkcja poznawcza.

Istotą ontologii jest wykorzystanie formalizmów do precyzyjnej identyfikacji „tego, co i jak istnieje” w określonej dziedzinie. Taki obraz jest możliwy do uzyskania dzięki kategoryzacji i definiowaniu *explicite* klas obiektów, relacji zachodzących między nimi oraz immanentnych cech przysługujących ich instancjom (wystąpieniom). Jawność reprezentacji jest warunkiem deficyjnym ontologii, a jej przeprowadzenie wiąże się z dokładnym poznaniem opisywanego fragmentu rzeczywistości. Konsekwencją jawności opisu w ontologiach jest wyznaczenie granic odwzorowywanego uniwersum. Oznacza to wykorzystanie języka logiki do precyzyjnego określania ram interpretacyjnych dla wyodrębnionych klas. To również ustalenie relacji między zakresami tych klas oraz ustalenie np. warunków ich rozłączności. Takie podejście wyklucza błędy w rozumowaniu oraz pozwala na wykorzystanie mechanizmów wnioskujących w zakresie określania spójności informacji wyrażonych za pomocą ontologii. Tym samym, przy ontologicznie i formalnie spójnym modelu domeny, istnieje możliwość transferu tej wiedzy i wielokrotnego jej wykorzystania w systemach informacyjnych, których zakres może być szerszy. Rozdzielenie w ontologiach wiedzy deklaratywnej od operacyjnej polega m.in. na uniezależnieniu formalnej ekspresji struktury pojęciowej dziedziny od sposobu jej przetwarzania oraz wyróżnianiu komponentów ontologii odpowiedzialnych za ekspresję modelu konceptualnego (tzw. TBox) oraz systemu faktów na temat danej dziedziny (tzw. ABox). TBox zawiera formalnie sprecyfikowaną wiedzę deklaratywną, natomiast ABox to zbiór pojedynczych deklaracji na temat elementów opisywanego fragmentu rzeczywistości. Oznacza to możliwość wykorzystania np. danej ontologii dziedzinowej w wielu środowiskach programistycznych, odpowiedzialnych za przetwarzanie jej struktury pojęciowej oraz bazy wiedzy, a także agregację istniejących zbiorów faktów. W przypadku ontologii sieciowych, dla których standardem reprezentacji wiedzy jest m.in. język Web Ontology Language, polega również

to na możliwości zastosowania wielu, niezależnych technik i narzędzi wnioskowania i analizy spójności ontologii. Są to m.in. mechanizmy wnioskowania Pellet, Fact++ czy Hermit. Poznawcza funkcja ontologii jest zapewniona przez wymienione wyżej funkcje. Dzięki jawności oraz wykorzystaniu formalizmów w opisie dziedziny otrzymujemy precyzyjny obraz struktury pojęciowej, który łatwiej poddaje się poznaniu podmiotom spoza kontekstu danej dziedziny. Jawność i formalizacja w ontologiach pozwalają bez trudu dostrzec i przeanalizować stanowiska epistemologiczne i ontologiczne, przyjęte przez twórców w opisie danej dziedziny.

#### 4. ONTOLOGIE BIBLIOGRAFICZNE

Wraz z coraz większym zainteresowaniem realizacją wizji Sieci Semantycznej (Berners-Lee et al., 2001), również bibliotekarze zaczęli dostrzegać szansę na swój udział w rozwoju sieci trzeciej generacji. Przełożyło się to na coraz częstsze próby formalnego opisu stosowanych w bibliotekarstwie standardów i narzędzi, szczególnie związanych z reprezentacją informacji. Obejmuje to konwersję kartotek wzorcowych, słowników języków informacyjnych, schematów metadanych do standardów sieciowych oraz próby projektowania lub modyfikacji istniejących ontologii na potrzeby reprezentacji obszaru jednostek bibliograficznych i kontekstu ich funkcjonowania. Tego typu aktywność środowiska bibliotekarskiego nasiliła się szczególnie w kontekście intensyfikacji prac nad publikowaniem tzw. surowych danych (ang. *raw data*) w modelu Linked Data. Zakłada on stosowanie sieciowych standardów reprezentacji informacji oraz ustanawianie jak największej liczby powiązań między elementami istniejących kolekcji, które razem tworzą chmurę danych powiązanych (ang. *Linked Data Cloud*). Według ostatnich analiz statystycznych (stan na 19.09.2011, <http://lod-cloud.net/state/>) chmurę tworzy 295 kolekcji, z czego 87 to tzw. publikacje, czyli zbiory zawierające dokumenty i/lub ich metadane. Do opisu wielu z nich stosuje się formalnie specyfikowane schematy metadanych, często z dodatkową warstwą znaczeniową, które czynią z nich ontologie.

Uniwersum bibliograficzne jako metafora domeny, w której skład wchodzi dokumenty i ich kolekcje, ich własności oraz typy relacji bibliograficznych (Svenonius, 2000, p. 32), posiada wiele modeli konceptualnych, które różnią się zależnie od przyjętych założeń początkowych i perspektyw poznawczych. Najbardziej abstrakcyjny i jednocześnie dążący do obiektywizmu jest model

FRBR – *Funkcjonalne wymagania dla rekordów bibliograficznych* (IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records, 1997). FRBR posiada swoją specyfikację w RDF oraz OWL (Davis & Newman, 2005), lecz pomyślany jako model konceptualny jest przeznaczony do implementacji w ramach ontologii, nie zaś do bezpośredniego pełnego wykorzystania. FRBR został wdrożony np. w ontologii FaBio – *The FRBR-aligned Bibliographic Ontology* (Shotton & Peroni, 2012), która wykorzystując ten model teoretyczny, jest jednocześnie dostosowana do opisu różnego typu dokumentów oraz odwzorowania szerokiej gamy relacji bibliograficznych. FRBR stanowi również podstawę teoretyczną nowych angloamerykańskich zasad katalogowania – RDA: *Resource Description and Access*. RDA to z jednej strony pragmatyka katalogowania, czyli zbiór reguł związanych z konstrukcją opisów bibliograficznych a z drugiej przykład całej czas rozwijanej ontologii terminologicznej. Celem projektu RDA była aktualizacja dotychczas obowiązującego drugiego wydania zasad katalogowania *Anglo-American Cataloguing Rules* (AACR2), włączenie modelu FRBR i rozszerzenie zakresu stosowania również na sieciowe zasoby informacyjne, ale także prezentacja struktury pojęciowej RDA za pomocą formalnego języka reprezentacji wiedzy, którym w tym przypadku jest RDF. W chwili obecnej (lipiec 2013) RDA jest tylko częściowo opisane za pomocą RDF i trwają prace nad ich pełną prezentacją. Z punktu widzenia użytych formalizmów, RDA jest ontologią terminologiczną. Podobne prace są prowadzone równoległe w ramach IFLA nad ISBD.

Na potrzeby artykułu dokonano analizy ontologii *The Bibliographic Ontology* (BIBO). Jest to stosunkowo prosta ontologia, która jest jedną z częściej wykorzystywanych ontologii bibliograficznych do opisu zasobów informacyjnych w środowisku sieciowym. Tak jak w przypadku metodologii konstrukcji ontologii, istnieje wiele sposobów oceny ich jakości i spójności (zob. też Tartir et al., 2010; Vrandecic, 2013). W artykule przyjęto jednak założenie o podstawowej charakterystyce ontologii, bazując na przykładach kategoryzacji i reprezentacji systemu pojęciowego BIBO oraz na sposobach definiowania relacji bibliograficznych w tej ontologii.



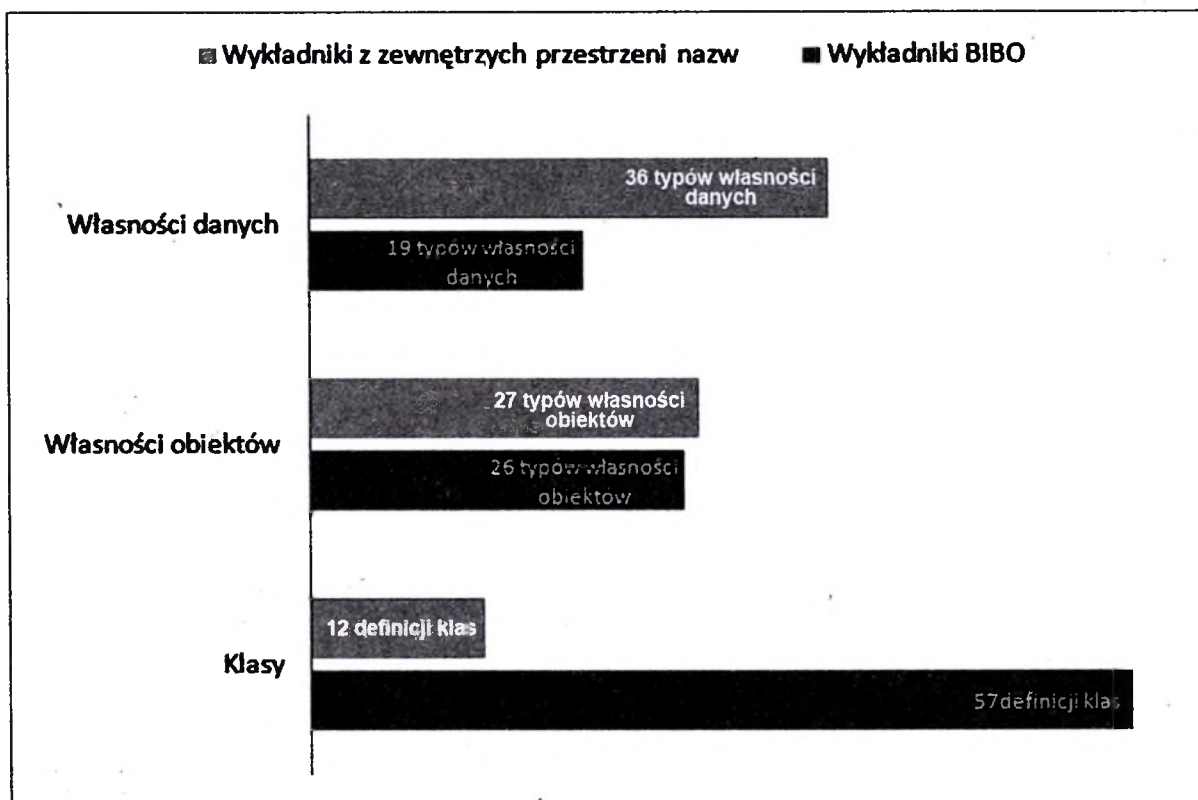
## 5. THE BIBLIOGRAPHIC ONTOLOGY (BIBO)

Ontologia BIBO została opracowana w 2008 r. przez Bruce'a D'Arcusa oraz Frédérica Giassona jako proste i elastyczne narzędzie opisu kolekcji dokumentów i cytowań bibliograficznych. Ontologia została udostępniona na licencji Creative Commons (*Bibliographic Ontology Specification*, 2012). BIBO jest formalną ontologią dziedzinową. W aktualnej wersji (1.3 z 2009 r.), do specyfikacji struktury terminologicznej oraz reprezentacji wykładników relacji semantycznych wykorzystano języki RDF w serializacji RDF/XML oraz wybrane wykładniki języka OWL. Z punktu widzenia spójności na płaszczyźnie systemu terminologicznego, w BIBO oprócz własnej reprezentacji struktury pojęciowej, wykorzystano dodatkowo dziewięć zewnętrznych przestrzeni nazw (ang. *namespace*). Są to m.in.:

- *Simple Knowledge Organization System* (SKOS): specyfikacja RDF przeznaczona do opisu zbiorów słownictwa, w tym słowników języków informacyjno-wyszukiwawczych: (<http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>);
- *The Event Ontology*: ontologia w OWL przeznaczona do modelowania i opisu wydarzeń (np. konferencja naukowa, warsztaty), która wykorzystuje bardzo ogólne wykładniki metadanych: (<http://purl.org/NET/c4dm/event.owl>);
- *Dublin Core Terms*: szczegółowa specyfikacja jednego z najbardziej rozpowszechnionych schematów metadanych Dublin Core Metadata Element Set: (<http://purl.org/dc/terms>);
- *Friend of a Friend Ontology* (FOAF): prosta ontologia przeznaczona do tworzenia tzw. wizytówek sieciowych – zestawu metadanych opisujących osoby (m.in. imię, nazwisko, adres e-mail, miejsce pracy, zainteresowania): (<http://xmlns.com/foaf/0.1/>).

Kategoryzacja zakresu ontologii została przeprowadzona zgodnie ze specyfikacją OWL i RDF. Wykorzystano tutaj szereg wykładników kategoryalnych tych standardów. Są to: klasy (`owl:Class`), własności obiektów (`owl:ObjectProperty`), własności danych (`owl:DataProperty`) oraz deklaracje typów danych (`rdf:datatype`). Tak jak wspomniano, w BIBO stosuje się zewnętrzne przestrzenie nazw jako źródła formalnych wykładników dla elementów z trzech kategorii pojęciowych. Jest to często praktykowany zabieg, ponieważ pozwala na wykorzystanie istniejących ontologii czy schematów metadanych z zachowaniem spójności i precyzji znaczeniowej oraz nie prowadzi do nadmiernego mnożenia wykładników dla pojęć, które zostały wcześniej opracowane. Analiza ilościowa przeprowadzona na słownictwie BIBO z punktu widzenia zastosowa-

nych przestrzeni nazw pokazuje, że w BIBO opracowano własne wykładniki przede wszystkim dla pojęć reprezentujących klasy. Rysunek 2 przedstawia porównanie użycia własnych i zewnętrznych przestrzeni nazw w BIBO.



Rys. 2. Przestrzenie nazw w BIBO

W przypadku klas w BIBO opracowano szczegółową specyfikację własnych wykładników, która została użyta przede wszystkim do odwzorowania typologii dokumentów. Zewnętrzne przestrzenie nazw wykorzystano do formalnej reprezentacji, m.in. klas *Osoba*, *Organizacja*, *Zasób informacyjny*. W przypadku własności obiektów i danych, w BIBO opracowano ich wykładniki, które odwzorowują charakterystyczne typy relacji bibliograficznych i własności dokumentów (np. wydanie, liczba stron, rozdział, wydawca, cytata, tłumaczenie).

Podstawowy zrząd systemu terminologicznego BIBO tworzy 69 klas zorganizowanych w siedmiu kategoriach:

- (1) Agent (Agent)
- (2) Dokument (Document)
- (3) Kolekcja (Collection)
- (4) Wydarzenie (Event)
- (5) Osoba (Person)

(6) Zasób informacyjny (Resource)

(7) Organizacja (Organization).

Wyodrębniono tutaj również kilka dodatkowych klas, lecz było to podyktowane raczej względami funkcjonalnymi niż wynikającymi z analizy ontologicznej uniwersum jednostek bibliograficznych. Są to: lista (ang. *list*), sekwencja (ang. *seq*), stopień naukowy (ang. *thesis degree*), status dokumentu (ang. *document status*).

Charakterystyczny jest sposób kategoryzacji dokumentów/zasobów informacyjnych, gdzie wyodrębnia się dwa poziomy: dokument, jako samodzielna jednostka bibliograficzna, oraz kolekcja dokumentów. Tabela 1 przedstawia typologię klas *Dokument* oraz *Kolekcja*.

Analiza typologii w Tabeli 1 pokazuje pewne niekonsekwencje i stosowanie wielu kryteriów podziału. Obok formy dokumentu, która determinuje cały układ, widoczne są również inne kryteria. Wątpliwość może budzić wyodrębnienie klasy *Dokumenty współwydane* (ang. *Collected Documents*), w zakresie której zidentyfikowano klasy *Praca zbiorowa* oraz *Zeszyt*. Logiczną konsekwencją widocznego w BIBO opisu na poziomie jednostki i kolekcji byłoby wyodrębnienie tych klas w zakresie klasy *Kolekcja*. Wątpliwość może budzić również adekwatność podziału klasy *Dokument*. W klasie *Kolekcja* wyodrębniono podklasy: *Czasopismo*, *Seria wydawnicza*, *Książka wielotomowa* oraz *Serwis internetowy*. Dla wszystkich podklas, z wyjątkiem ostatniej, opracowano wykładniki relacji mereologicznej (terms:hasPart) z elementami klasy *Dokument*. Jednocześnie w tej klasie wyodrębniono podklasę *Strona internetowa*, która nie jest formalnie powiązana z klasą *Serwis internetowy*, którą wyodrębniono w zakresie klasy *Dokument*.

Z formalnego punktu widzenia, w BIBO „oszczędnie” stosuje się wykładniki relacji między klasami. Jest to przede wszystkim wskazanie na podrzędność zakresową danej klasy, za pomocą wykładnika relacji z języka RDF Schema (rdfs:subClassOf). W BIBO nie wykorzystuje się wykładnika rozłączności klas ze specyfikacji języka OWL (owl:DisjointWith), który jest szeroko stosowany w ontologiach jako pomocne narzędzie definiowania zakresów klas. Tym samym, za pomocą BIBO istnieje możliwość opisanie tego samego obiektu poprzez wskazanie, że jest on jednocześnie np. książką oraz wydarzeniem, co jest pozbawione sensu, lecz formalnie dopuszczone.

W języku OWL wyróżnia się dwa rodzaje własności, tzw. własności obiektów (ang. *object properties*) oraz własności danych (ang. *datatype properties*) (Bechhofer et al., 2004). Pierwszy typ służy do ustanawiania relacji między

Tabela 1

Typologia klas *Dokument* i *Kolekcja* w ontologii BIBO

Klasa	Podklasa 1	Podklasa 2
<b>Dokument</b>		
	Artykuł	Artykuł naukowy
	Dokument dźwiękowy	
	Dokument audiowizualny	Film
	Książka	Materiały konferencyjne
	Dokumenty współwydane	Praca zbiorowa Zeszyt
	Część dokumentu	Część książki Rozdział Fragment Cytat Slajd
	Dokument graficzny	Mapa
	Dokument prawny	Dokumentacja sprawy Akta sprawy (Brief) Wyrok Ustawodawstwo Projekty Ustawy
	Instrukcja	
	Rękopis	
	Notatka / uwaga	
	Patent	
	Korespondencja prywatna	e-mail List
	Informator	
	Raport	
	Prezentacja	
	Standard	
	Rozprawa naukowa	
	Strona internetowa	
<b>Kolekcja</b>		
	Książka wielotomowa	
	Wydawnictwo ciągłe	Kodeks Zestawienia aktów prawnych Czasopismo Czasopismo popularno-naukowe Gazeta
	Seria wydawnicza	
	Serwis internetowy	

dwoma indywiduami, czyli wystąpieniami (instancjami) klas zdefiniowanych w ontologiach. W przypadku ontologii BIBO jest to np. wykładnik *redaktor* (*bibo:editor*), który odwzorowuje rolę jaką pełni dana osoba (indywiduum) wobec instancji z dowolnej klasy *Dokument*. Własność obiektu jest więc relacją dwuargumentową ustanowioną na zbiorze instancji klas zdefiniowanych w ontologii. W przypadku BIBO, zidentyfikowano 53 wykładniki własności obiektów, dla których określono formalne warunki ich stosowania. Dla przytoczonej wcześniej własności obiektu *redaktor* (*bibo:editor*) zdefiniowano za pomocą wykładników języka RDF Schema następujące aksjomaty:

- zakres stosowania (*rdfs:domain*), czyli wskazanie klas, dla których dana własność ma zastosowanie: dowolne instancje klasy *Agent* (osoby, organizacje, grupy),
- zakres wartości (*rdfs:range*), czyli wskazanie klas, których instancje mogą reprezentować wartości atrybutu: dowolne instancje klas *Kolekcja* oraz *Dokument*,
- zależność hierarchiczną (*rdfs:SubPropertyOf*), czyli wskazanie własności obiektu, w którego zakresie wyodrębniono daną własność: *redaktor* jest typem własności obiektu *współtwórca*<sup>1</sup>.

Drugi typ atrybucji w OWL – własność danych, reprezentuje typowe podejście *atrybut – wartość*, gdzie wartość jest odwzorowywana w postaci literałów (kwalifikowanego lub niekwalifikowanego ciągu znaków). W ontologii BIBO własnością danych jest np. *data wydania* (*terms:issued*). Element ten został zaimportowany ze schematu Dublin Core Terms i w przypadku BIBO nie specyfikuje się sposobu kodowania danych. Jego wartość może więc przyjąć formę ciągu znaków w dowolnej sekwencji, które reprezentują *datę wydania* dokumentu. Z formalnego punktu widzenia, w BIBO własność danych *data wydania* jest typem własności *data*, w zakresie której wyodrębniono również dodatkowo cechę – *data utworzenia*. W BIBO stosuje się 55 wykładników reprezentujących własności danych.

Aspekt temporalny jest obecny w BIBO również w postaci wykładnika *event:time*, który wyodrębniono we własnościach obiektów. Został on zaimportowany z ontologii *The Event Ontology* (<http://motools.sourceforge.net/>

---

<sup>1</sup> Użycie wykładnika *rdfs:SubPropertyOf* wobec własności ma określone konsekwencje logiczne w kontekście zastosowania mechanizmów wnioskowania. Aksjomaty i cechy relacji/własności nadrzędnej są dziedziczone i mają zastosowanie do relacji/własności podrzędnych. W kontekście modelowania danych za pomocą OWL i RDF Schema jest to bardzo ekonomiczne rozwiązanie, ponieważ nie trzeba każdorazowo specyfikować własności, relacji czy klas podrzędnych.

event/event.html), która jest przeznaczona do odwzorowywania metadanych o szeroko rozumianych wydarzeniach, dla których określa się m.in. czas, miejsce oraz związane podmioty. Zakres stosowania (rdfs:Domain) tego wykładnika został w określony w BIBO jako dowolnej instancji klasy *Wydarzenie* (bibo:event). Nie specyfikuje się tutaj jednak zakresu wartości dla tego wykładnika. W *The Event Ontology* posiada on pełny formalny opis, który zawiera:

- identyfikację typu elementu: własność obiektu (Object Property),
- zakres stosowania (rdfs:Domain): instancje klasy *Wydarzenie* (Event),
- zakres wartości (rdfs:Range): instancje klasy *Jednostki czasu* (Temporal-Entity).

W BIBO nie zaimportowano klasy *Jednostki czasu*, ani też nie utworzono innej klasy odpowiedzialnej za reprezentację tego typu informacji. Tym samym w BIBO, nie ma formalnych możliwości adekwatnej reprezentacji aspektu temporalnego w odniesieniu do wydarzeń.

W przykładach zamieszczonych na stronie ontologii BIBO (<http://bibliology.com/content/conference-presentation>) można dostrzec jednak wykładniki odnoszące się do ram czasowych wydarzenia. Fragment przytoczonego niżej opisu konferencji pt. „19th Francophone Knowledge Engineering Days” zawiera informacje o datach jej rozpoczęcia i zakończenia.

Są to odpowiednio zapisy:

- tl:beginsAt „2008-06-18”^^xsd:dateTime
- tl:endsAt „2008-06-20”^^xsd:dateTime.

Z formalnego punktu widzenia, ramy czasowe opisywanej konferencji zostały odwzorowane za pomocą wykładników (tl:beginsAt i tl:endsAt) pochodzą-

```

@prefix bibo: <http://purl.org/ontology/bibo/> .
@prefix cc: <http://creativecommons.org/ns#> .
@prefix dc: <http://purl.org/dc/terms/> .
@prefix event: <http://purl.org/NET/c4dm/event.owl#> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@prefix tl: <http://purl.org/NET/c4dm/timeline.owl#> .
@prefix xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#> .

<http://ic2008.loria.fr/> a bibo:Conference ;
event:place <http://dbpedia.org/resource/Nancy> ;
event:time
  [ a tl:Interval ;
    tl:beginsAt "2008-06-18"^^xsd:dateTime ;
    tl:endsAt "2008-06-20"^^xsd:dateTime
  ];
dc:title "19th Francophone Knowledge Engineering Days"@en,
"19èmes Journées Francophones d'Ingénierie des Connaissances"@fr .

```

cych z *The Timeline Ontology* (<http://mootools.sourceforge.net/timeline/timeline.html>), która nie występuje jako element strukturalny BIBO w dokumentacji tej ontologii. Specyfikacja informacji o datach wydarzenia w BIBO kończy się na ustaleniu wykładnika własności obiektu (event:time), ale bez dalszej specyfikacji i bez wyodrębnienia tej klasy w strukturze ontologii. Zarówno *The Event Ontology*, jak i *The Timeline Ontology* można interpretować do pewnego stopnia jako ontologie najwyższego poziomu.

Ontologia BIBO nie oferuje zbyt wielu formalnych środków do opisu rzeczowego. Jedynym wykładnikiem „bycia przedmiotem treści” jest zaimportowany ze schematu Dublin Core Terms element terms:subject. Oprócz wskazania, że jest to własność obiektu, nie wykorzystuje się tutaj żadnych dodatkowych formalizmów związanych z zakresem stosowania oraz źródłem przejmowania wartości. Dopuszcza się więc orzekanie o temacie, poprzez ustalanie tego typu relacji między dowolnymi klasami z ontologii BIBO.

## 6. POSUMOWANIE

Przedstawiona charakterystyka wybranych aspektów ontologii BIBO skłania raczej do wniosku, że narzędzie to wymaga większej precyzji w definiowaniu zakresu klas oraz zakresu stosowania relacji. W modelu BIBO podstawowy status ontologiczny uniwersum bibliograficznego reprezentują klasy *Dokument*, *Kolekcja*, *Agent* i *Wydarzenie*. To wokół tych pojęć budowana jest sieć relacji bibliograficznych oraz zbiorów potencjalnych atrybutów. Z punktu widzenia wykorzystanych formalizmów, BIBO nie oferuje spójnych ram interpretacyjnych. Formalne definiowanie zakresu klas sprowadza się tutaj do wskazania klas podrzędnych zakresowo, a w przypadku własności obiektów bardzo rzadko określa się typ relacji (np. przechodnia, zwrotna, antysymetryczna itd.). BIBO, jako ontologia dziedzinowa, reprezentuje bardzo uproszczony obraz uniwersum bibliograficznego. Ontologia ta oferuje jednak wystarczające narzędzia ekspresji dla stosunkowo prostych opisów i podstawowych relacji bibliograficznych.

BIBO reprezentuje jedno ze stanowisk w dyskusji nad modelowaniem danych za pomocą ontologii. Mamy do czynienia z dwoma głównymi nurtami. Z jednej strony, to opracowanie prostych struktur reprezentacji wiedzy opartych na adekwatnej analizie ontologicznej i reprezentacji przede wszystkim struktury pojęciowej dziedziny za pomocą jej systemu terminologicznego. Z drugiej strony, to dążenie do maksymalnej formalizacji zarówno na płasz-

czyżnie terminologicznej, jak i aksjomatów. Takie podejście ma zapewnić wykorzystanie potencjału wynikającego z zastosowania mechanizmów wnioskowania i możliwość generowania nowych faktów i automatycznej eksploracji informacji. Przyjęcie określonej perspektywy musi być konsekwencją wieloaspektowej analizy, m.in. celów ontologii i systemu, w którym będzie funkcjonowała, kontekstu i otoczenia systemu czy też wsparcia technicznego i merytorycznego (m.in. specjalistów dziedzinowych) (McGuinness, 2002).

## LITERATURA

- Bechhofer, S.; van Harmelen, F.; Hendler, J.; Horrocks, I.; McGuinness D.; Patel-Schneider; P. F.; Stein, L. A. (2004). *OWL Web Ontology Language Reference* [online]. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.w3.org/TR/owl-ref/>
- Berners-Lee, T.; Hendler, J.; Lassila, O. (2001). The Semantic Web. *Scientific American*, (May 17).
- Bibliographic Ontology Specification*. (2012) [online]. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: <http://bibliontology.com/specification>
- Davis, I.; Newman, R. (2005). *Expression of Core FRBR Concepts in RDF* [online]. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: <http://vocab.org/frbr/core.html>
- Domingue, J.; Fensel, D.; Hendler, J. A. (Red.). (2011). *Handbook of Semantic Web Technologies*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Gliński, W. (2006). Wybrane metodologie i metody budowania ontologii. W: B. Sosińska-Kalata, E. Chuchro, W. Daszewski (red.), *Informacja w sieci. Problemy. Metody. Technologie*. Warszawa: Wydaw. SBP, s. 157-207.
- Gómez-Pérez, A.; Fernández-López, M.; Corcho, O. (2004). *Ontological Engineering: with examples from the areas of Knowledge Management, e-Commerce and the Semantic Web*. Springer.
- Gruber, T. R. (1993). A translation approach to portable ontology specification. *Knowledge Acquisition* vol. 5 no. 2, pp. 199-220.
- Hodge, G. (2000). *Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond Traditional Authority Files*. Digital Library Federation [online]. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.sims.monash.edu/subjects/ims2603/resources/Assignment2Papers/SKOforDigLib.pdf>
- IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records*. (2009). Functional Requirements for Bibliographic Records. IFLA [online]. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr\\_2008.pdf](http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr_2008.pdf)
- Lacasta, J.; Nogueras-Iso, J.; Javier, Z. S. F. (2010). *Terminological Ontologies: Design, Management and Practical Applications*. Media. Springer.
- McGuinness, D. L. (2002). Ontologies Come of Age. In: D. Fensel (ed.), *Spinning the Semantic Web: Bringing the World Wide Web to Its Full Potential*. Cambridge: MIT Press, pp. 171-196.



- McGuinness, D. L., Noy, N. F. (2001). *Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology* [online]. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.ksl.stanford.edu/people/dlm/papers/ontology-tutorial-noy-mcguinness-abstract.html>
- Shotton, D.; Peroni, S. (2012). *FaBiO, the FRBR-aligned Bibliographic Ontology*. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: <http://speroni.web.cs.unibo.it/cgi-bin/lode/req.py?req=http://purl.org/spar/fabio>
- Sosińska-Kalata, B. (2005). Systemy organizacji wiedzy w środowisku sieciowym. W: B. Sosińska-Kalata i M. Przystek-Samokowa (red.), *Od informacji naukowej do technologii społeczeństwa informacyjnego*. Warszawa: Wydaw. SBP, s. 141-162.
- Sowa, J. F. (2000). *Knowledge Representation: Logical, Philosophical, and Computational Foundation*. Brooks Cole Publishing Co.
- Svenonius, E. (2000). *The Intellectual Foundation of Information Organization (Digital Libraries and Electronic Publishing)*. Cambridge: The MIT Press.
- Tartir, S.; Arpinar, I. B.; Sheth, A. P. (2010). Ontological Evaluation and Validation. In: *Theory and Applications of Ontology: Computer Applications*. Springer Netherlands, pp. 115-130.
- Vrandečić, D. (2013). *Ontology Evaluation* [online]. [dostęp: 15.06.2013]. Dostępny w WWW: [www.aifb.kit.edu/images/b/b5/OntologyEvaluation.pdf](http://www.aifb.kit.edu/images/b/b5/OntologyEvaluation.pdf)

## ABSTRACT

The term ontology is often related to the issues of Semantic Web technologies and commonly misused in terms of any application of formalisms to knowledge organization systems. The aim of this paper is the functional analysis of ontology as tool for formal expression of conceptual structures. The background of this analysis will be the bibliographic universe as a metaphor for conceptual framework which includes information resources, attributes and bibliographic relations. Ontology is an explicit specification of some conceptualization, where formal apparatus is used for such representation. It allows for coherent projection of domain with the Open World Assumption (OWA). OWA determines a significant difference on epistemological level, concerning traditional knowledge organization systems and metadata schemes. The subject of this paper are terminological/lexical and axiomatized/formal ontologies. The first, aims to represent the domain by the means of conceptual structures, the latter uses also axioms and definitions stated in logic. The paper also presents major functions of ontologies, i.e. usage of consistent interpretative framework, explicit expression of domain ontological assumptions, distinguishing between declarative and operational knowledge. All considerations are supplemented by appropriate examples from existing ontologies, especially Semantic Publishing and Referencing (SPAR) Ontologies and formal representations of bibliographic models (FRBR, ISBD).



*mobile devices, electronic literature,  
scientific work tools, e-books*

Jacek WŁODARSKI

INSTITUTE OF INFORMATION SCIENCE AND BOOK STUDIES  
UNIVERSITY OF WARSAW

## **E-READING DEVICE AS A WORK TOOLS OF A MODERN SCIENTIST**

The aim of this paper is to present the possibility of utilizing e-reading devices as a work tool by modern scientists of all fields. With more and more scientific papers being posted online, it became much easier for scientist to reach large number of publications from respective fields. While accessibility of those text is a clear advantage which can also result in much better recognition of ones work, standard problems occurs connected with e-literature. Reading long, complex scientific texts in electronic forms can be unpleasant due to many conditions, known very well to anyone who tried to read a book from a computer or a mobile phone.

Those are the problems common not only to scientists but also to other people turning from printed to electronic literature. While fiction literature can be easily transcript to flexible e-book formats and read conveniently on e-reading devices, the scientific literature is yet to undergo this process. Classical page-by-page division of the text is being strongly adopted by scientific literature. The whole citation system is based on that, that's why electronic forms of science papers are mostly PDF files which are not suited for some of e-reading devices available.

The purpose of this paper is to present some of the most popular e-reading devices with their abilities to become a scientific work tool. The criteria for this evaluation will be: number of formats being supported by the device; how well does the device cope with each format; how well does the device cope with tables, graphs, footnotes and illustrations; complexity of a process of downloading texts from different sources; ability of instant download; web accessibility; ability to make notes and highlights in the text; ability to connect other devices in the cloud. The result of the evaluation will be pointing out best e-reading devices for each type of scientific text available in the web today.

## 1. INTRODUCTION

Modern scientists are presented with many different ways of obtaining and working with books and journals. Books and journals existing in a digital form is now a common thing, highly adopted by a scientific community. Along with a big rate of digital literature adoption, new possibilities and potential problems arise. It is obvious that working with a digital text is different from working with a hard copy book or journal. E-books are considered to be superior in ease to make copies, up-to-dateness, availability, space they occupy, convenience and ease of navigation. However they are still lacking when it comes to ease of annotation, ease of marking a place in the text and ease of reading (Rowlands et al., 2007, p. 15). It is also indicated that ebooks and e-journals tend to be cheaper (or simply free) than hard cover prints with the same content (Chao et al., 2013, p. 57). Having those facts in mind we could form a hypothesis that e-books and e-journals are very practical however they lack the virtue of being possible to be read pleasantly. This problem should be easily solved by using devices designed especially for reading digital text and various contents, which are e-readers and tablets. Those devices allow users to adjust the font size, color and background according to his preferences. It is also found that among other numerous features they provide, built in dictionaries and navigational tools are highly acknowledged by academics and scholars (MacFayden, 2011, p. 8). Being very useful and convenient devices, e-readers and tablets lacks the full functionality of standard computers, however, which raises the question: Can e-reading devices be work tools of modern scientists?

## 2. RESEARCH

### 2.1. CRITERIA OF EVALUATION

Before answering that kind of a question it is imperative to determine what that device should be able to do, so it can be considered a useful work tool for a modern scientist. The demands towards e-reading devices can be divided in two groups: demands connected with academic reading and demands connected with leisure reading (Lin & Yueh, 2012, p. 137).

Academic reading can be a very complex process consisting of many phases and activities. Among the most important ones we can find: browsing, sear-

ching, annotating and file management. When it comes to browsing, it is important that a device is giving the opportunity to adjust the font size and alignment, bookmark or highlight the important parts of a text and browse recent reading history. Searching features should not only allow the full text search, but also search among chapters or paginations, as well as cross-reference within the book. Annotating features should allow the user to insert comments, bookmarks and copy and paste the text to other documents. File management should make it possible to make collections and sort files according to certain metadata criteria (Lin & Yueh, 2012). With cloud computing getting more common also the ability to connect and work with other devices in the cloud must be taken into consideration, as well as general web accessibility. Scientific texts are usually enriched by tables, graphs and illustrations so e-reading device must be able to cope with that kind of content without a problem. Lastly, the device must support as many existing formats as possible, making it possible for a scientist to work with different type of content.

Leisure reading is a much more subjective process and different criteria can be important for different users. From the users perspective it's more important if device is meeting his desired demands rather than if it meets as many existing demands as possible (Lai & Chang, 2011). Among common demands connected with leisure reading of digital texts we can find demands towards browsing, file management, multimedia and web accessibility. It is obvious that some of those demands are common for both academic and leisure reading. The addition of demands towards multimedia (ability to play audio and video files) can also be important to academics, however they were not stated as so (Lin & Yueh, 2012).

For the purpose of this paper following evaluation criteria has been established:

- number of formats being supported by the device;
- how well does the device cope with each format;
- how well does the device cope with tables, graphs, footnotes and illustrations;
- complexity of a process of downloading texts from different sources and ability of instant download;
- web accessibility;
- ability to connect other devices in the cloud;
- battery life.

Results of the evaluation will be presented in an order of those criteria. Each of the criteria will be discussed with all the observations presented along with pointing out the devices that coped with the given tasks in a best way.

## 2.2. OBJECT OF EVALUATION

Next step necessary for conducting this research was selecting the devices that will be used during the tests. It was crucial to compare different device types, different screen sizes and different operating systems on those devices. E-reading devices available on the market today can be divided into 3 major groups: e-readers with glowing screens, e-readers with e-ink technology and tablets. It was decided that all 3 groups must be represented during the study. The general requirements for the devices studied in the research were:

- mobility;
- minimum 6 inch screen size;
- Wi-Fi connection and web accessibility;
- supporting PDF format;
- noting and highlighting features enabled.

The selection of the devices used during the research is shown in Table 1.

Table 1

Devices studied during the research.

Device's name	Device's type	Screen	OS
Kindle Keyboard 3g	e-ink e-reader	6 inch	Linux
Kindle Touch	e-ink e-reader	6 inch touchscreen	Linux
Onyx Boox X61E	e-ink e-reader	6 inch	Linux
Trekstor 3.0	e-reader with glowing screen	7 inch	Linux
iPad 3	tablet	9,7 inch touchscreen	iOS
iPad Mini	tablet	7,9 inch touchscreen	iOS
Lark FreeMe 70.2S	tablet	6 inch touchscreen	Android

## 2.3. METHODOLOGY OF EVALUATION

Following devices were tested according to the criteria stated on a previous page. Devices' abilities to meet each criterion had to be determined by the different set of tasks. The ability to complete given task and complexity of necessary actions were taken into consideration as the elements of the final score for each device.

To determine the number of formats supported by each device the respective technical specifications were consulted. The list of all supported formats was

present in all of them. Each format present on that list were tried to be open with a given device. If the declared format would not open on a given device, or opening it resulted in displaying the file code along with the content, this format was erased from a list of supported formats for a given device.

The quality of supporting each format was determined by following tasks:

- ability to change the size or arrangement of the font without losing the comfort of reading;
- ability to browse through the document using built in contents;
- ability to use noting and highlighting features;
- ability to make extra copies and save the history of changes in the document.

For the purpose of this study only the possibility of making those tasks were taken into consideration. The complexity of actions needed to complete it did not affect the score. Furthermore, if the task was impossible to complete by the default device setting, but there was a possibility of upgrading the software to make it possible, the task was listed as completed. However, it had to be possible by official updates, without the need to disable OS restrictions or hack the device.

The quality of each device's ability to cope with tables, graphs, footnotes and illustrations was examined by specially prepared documents. Those documents consisted of colorful graphs and tables, with linked footnotes and illustrations aligned to the text in several ways. The purpose of the test was to determine whether the display ability of each device hinders the readability of the document. The task was marked as failed when the device's screen was unable to display text on given background in a readable way, when differences between colors on graphs and illustrations were vague, when the alignment of the illustration was changed considerably or when it was impossible to follow the hyperlinks to the footnotes corresponding to the text.

Web accessibility of the device was determined by 3 following tasks. Tasks had to be conducted in a given order, failure on one of the task resulted in marking all following tasks as failed. First task was to enter a simple website without any dynamic content. Second task was to enter a DOAJ website and conduct a search query. Third task was to enter a website with the content in a flash format.

To test the ability and complexity of a download process on each device 3 tasks were prepared. First task consisted of trying to use 5 direct download links on each device, each link leading to a document in a different format (PDF, .mobi, HTML .doc and .odt). Second task was to enter a simple website

and try to download a file posted there. Third task was to determine whether there is a possibility to send a file to the device via special protocol or software provided by the producer of a device or its OS.

The cloud computing abilities of each device had to be tested in two ways. First of all it was determined whether there is a dedicated cloud computing software for each device. If so, it was investigated if it's a closed cloud computing environment that allows only the devices with same OS to work together, or is it an open one, with the possibility to connect via different devices and operating systems. Secondly it was tested whether the device is compatible with an open cloud computing software that is accessible from the internet browser (e.g. Dropbox or Google Drive).

Lastly the battery life of each device was tested. Rather than checking if declared battery life meets the actual capabilities of the device, the test was meant to simply check if the device is able to run 8 hours straight while performing various tasks. In practice all of the tasks listed above were conducted on each device one by one without breaks for recharging. After trying to perform all the given tasks the device was used for the remaining time to make it an 8 hour performance. If the device would turn off during that time or its performance would drop considerably, the final task would be marked as failed.

### 3. RESULTS OF THE RESEARCH

#### 3.1. NUMBER OF FORMATS BEING SUPPORTED BY A DEVICE

The general conclusion of this part of a research is that tablets have clear advantage over e-readers. The reason for that is the possibility to install needed software every time when our device is not coping with a given format. That fact makes the number of formats supported by tablets unlimited. Not only they can cope with basically every format existing nowadays, but they will also adapt to every new one whenever it will occur. For every format there are free applications that can be used by every user without the requirement for any advanced skills on his part. It also must be noted that despite the declarations, Kindle devices fail to support the .doc files.

To sum up, the lowest number of formats was supported by Trekstor 3.0 and Onyx Boox, with Kindles having a slight advantage over them. None of the e-readers however, provides the possibility for downloading apps that can



allow the user to open other formats. Ability to download apps is said to be enabled for Kindle Touch in the future, however right now it is not present.

### 3.2. HOW WELL DOES THE DEVICE COPE WITH EACH FORMAT

Again, the general conclusion of the research was that tablets are much more functional than e-readers, thus have a clear advantage over them when considered a work tool of a modern scientist. Each tablet made all the tasks possible and easy to complete. The differences between Android and iOS were very transparent, however both of the systems could be considered functional and intuitional.

E-readers collectively failed the tasks no. 1 and 4, and completed tasks no. 2 and 3. However tasks no. 1 would be completed by Kindle devices if it wasn't for PDF files. Every other supported format could be rearranged for the convenience of the reader. PDF files, as a closed format, were displayed by Kindle devices almost as if they were graphic files. Noting and highlighting was enabled, however it was impossible to rearrange the content itself in any way. It was completely different for the tablets, which made it possible to wrap lines and thus read the PDF files zoomed without a problem<sup>1</sup>.

### 3.3. HOW WELL DOES THE DEVICE COPE WITH TABLES, GRAPHS, FOOTNOTES AND ILLUSTRATIONS

Again tablets proved to be much more functional devices than e-readers. This time the difference was made by a colorful screen. Thanks to this tablets were able to display all the content in a clear and readable way, while e-ink e-readers failed to do so. Even 16 shades of gray supported by Kindle devices were not enough when graphs consisted of colors with similar intensity. Also some parts of the text became unreadable because of being placed on a background with a similar color intensity as a font. E-reader with glowing colorful screen was able to display this content in a better way, making it readable. However, compared to tablets, the quality of a display was mediocre.

---

<sup>1</sup> It must be noted that line wrapping feature is also enabled on some e-readers (e.g. Sony Reader), however those devices was not part of the research.

### 3.4. COMPLEXITY OF A PROCESS OF DOWNLOADING TEXTS FROM DIFFERENT SOURCES AND ABILITY TO INSTANT DOWNLOAD

Every task was completed by all the tablets, without any major differences between operating systems. Instant downloading was completed without any obstacles, as well as entering a website with hosted files. Sending files directly to the devices were also possible thanks to the cloud computing features enabled by the OS providers.

E-readers failed to complete all the tasks. Kindles surprisingly have a built in restriction that prevents from instant downloading any files other than .azw<sup>2</sup> or .txt, thus fully completing tasks no. 1 and 2. was impossible. Tasks no. 3 however was completed easily thanks to the special software provided by Amazon that enables sending any file directly to kindle through e-mail or a special application. Trekstor 3.0 and Onyx Boox failed to fully complete any tasks in this part of a research.

### 3.5. WEB ACCESSIBILITY

All the tablets have full web accessibility and built in browsers. However, it turned out to be impossible to enter a flash designed content on iPads. Android operated tablets could enter that content after installing needed software. Kindles can only enter static web pages, every dynamic generated content is inaccessible for them. Trekstor 3.0 and Onyx Boox can only enter web content by the built in applications, which made them fail to complete any of the given task.

### 3.6. ABILITY TO CONNECT OTHER DEVICES IN THE CLOUD

Cloud computing features were only present on iPad and Kindles. Other device did not have those options available, nor could they enter cloud content from the browser level. Both iPads and Lark FreeMe have their own cloud computing software dedicated for limited number of devices, thus making it very problematic to connect e.g. Android based tablet with Mac computer. Both types of devices however make it possible to enter other cloud computing software accessible from the browser level.

---

<sup>2</sup> e-book format developed by Amazon.

### 3.7. BATTERY LIFE

When it comes to battery life, it's the only part of the research where e-readers proved to have a clear advantage over tablets. Kindle devices states to have a battery life up to one month of using which was proved to be possible during the research. After 8 hours of using the battery icon was still full on both of Kindle devices. Onyx Boox also lasted full 8 hours without a problem. Among e-readers, only Trekstor 3.0, that has a colorful screen failed to complete this task. Its performance dropped considerably during the 8th hour of using.

Tablets also had problems completing this task. Lark FreeMe could not work 8 hours straight and turned itself off after 6 hours 47 minutes of using. iPads did not turned off after 8 hours, nor did their performance drop considerably, however the battery icon was getting close to empty at the end of the test.

## 4. CONCLUSIONS

Conclusions of the research will be divided in 3 groups, considering all 3 types of devices tested.

E-readers with glowing screens turned out to not be a very practical work tool for a modern scientist. The basic vice of those devices is that they lack unique virtues which could make a user pick them over other type of devices. The only good thing about them are that they are relatively cheap in comparison to tablets and e-ink e-readers. Also, colorful screen can make some graphic content more readable than on e-ink e-readers, however the quality is still low compared to tablets.

E-readers with e-ink technology screens have much more virtues that can make them a good choice for a modern scientist. First of all, their biggest advantage is the e-ink technology which makes reading comfortable even in a full sunlight and battery life very long. That makes them a good choice for someone who wants to only read digital texts in a convenient way. However, not all texts can be displayed equally well. Closed formats, especially PDF files tend to be hard to read due to a small screen of most e-readers. There were also numerous web accessibility issues found during the test. To sum up, e-readers are very good choice for reading, not for any other activities.

Tablets turned out to be the most functional devices of all tested ones. Not only they were able to complete basically all the tasks given, but they also have

a big potential for growth in a near future. Market of user made applications for those devices is growing rapidly and helps to overcome any issues we can face while using tablets. It's hard to call them a perfect work tool for a modern scientist since they still can't compete with computers and laptops when it comes to functionality, though. It is possible, however, that in a future when technology will continue to develop and more and more scientist will be used to work with mobile devices, tablets will become the basic and most useful work tool for them.

## REFERENCES

- Chao, C-N.; Fuxman, L.; Elifoglu, I. H., (2013) Electronic Books Impact Global Environment – An Empirical Study Focus on User Perspectives [online]. *Journal of Management and Strategy*, vol. 4, no. 2. [retrieved: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.doaj.org/doi/fulltext&aId=1424924](http://www.doaj.org/doi/fulltext/aId=1424924)
- Lai, J.-Y., & Chang, C.-Y. (2011). User attitudes toward dedicated e-book readers for reading: The effects of convenience, compatibility and media richness. *Online Information Review*, 35 (4), pp. 558-580.
- Lin, W.-J.; Yueh, H.-P., (2012). Examining College Students' Reading Behaviors and Needs for Ebook Readers. *Journal of Library and Information Studies*, vol. 10, no. 2. [retrieved: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.doaj.org/doi/fulltext&aId=1204810](http://www.doaj.org/doi/fulltext/aId=1204810)
- MacFayden, H., (2011). The Reader's Devices: The affordances of ebook readers. [online]. *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*, vol. 7, no. 1. [retrieved: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.doaj.org/doi/fulltext&aId=996666](http://www.doaj.org/doi/fulltext/aId=996666)
- Rowlands, I.; Nicholas, D.; Jamali, H.; Huntington, P., (2007). What do faculty and students really think about e-books? [online]. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*; vol. 59, no. 6, pp. 489-511. [retrieved: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.homepages.ucl.ac.uk/~uczciro/findings.pdf>

## STRESZCZENIE

Celem tego artykułu jest przedstawienie możliwości wykorzystania urządzeń e-czytania jako narzędzi pracy współczesnych naukowców wszystkich dziedzin. Wraz z coraz większą liczbą prac naukowych umieszczanych w Internecie, łatwiejszy staje się dostęp do dużej liczby publikacji z poszczególnych dziedzin. Podczas gdy zwiększająca się dostępność tekstów jest wyraźną korzyścią, która może również spowodować znacznie lepszą identyfikację prac poszczególnych osób, z e-literaturą wiążą się pewne typowe problemy. Lektura długich, skompli-

kowanych tekstów naukowych w postaci elektronicznej, może być nieprzyjemna ze względu na wiele czynników, znanych bardzo dobrze każdemu, kto próbował czytać książki z komputera lub telefonu komórkowego. Problemy te nie są obecne tylko naukowcom, ale także innym osobom, które od tradycyjnych lektur przechodzą do e-literatury. Podczas gdy literaturę piękną można łatwo przenieść do elastycznych formatów e-książek i czytać wygodnie na e-czytnikach, literatura naukowa musi jeszcze przejść taki proces. Klasyczny podział tekstu na strony odgrywa istotną rolę w literaturze naukowej. Cały system cytowania opiera się na takiej organizacji tekstu i dlatego elektroniczne artykuły naukowe publikowane są głównie jako pliki PDF. Pliki te nie są jednak odczytywane na niektórych urządzeniach do e-czytania. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie niektórych z najbardziej popularnych urządzeń do e-czytania, ze wskazaniem ich możliwości stania się narzędziem pracy naukowej. Kryteriami oceny są: liczba formatów obsługiwanych przez urządzenie; jak urządzenie dobrze radzi sobie z każdym formatem; jak dobrze radzi sobie z tabelami, wykresami, przypisami i ilustracjami; złożoność procesu pobierania tekstu z różnych źródeł; zdolność pobrania ciągłego; dostęp do Internetu; możliwość robienia notatek i podkreśleń w tekście; możliwość podłączenia innych urządzeń w chmurze. Wynik oceny wskazuje najlepsze urządzenia do e-czytania dla każdego rodzaju tekstu naukowego, dostępnego dzisiaj w Internecie.



Anna KSIĄŻCZAK

BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA W WARSZAWIE  
ODDZIAŁ ROZWOJU ZASOBÓW ELEKTRONICZNYCH  
REPOZYTORIUM UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO

## **REPOZYTORIUM UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO. TRUDNA DROGA KU OTWARTOŚCI W NAUCE**

Dnia 1 października 2012 r. z inicjatywy Biblioteki Uniwersyteckiej i Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego powstało Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego. Jego celem jest gromadzenie i udostępnianie dorobku naukowego pracowników UW. Budowę kolekcji rozpoczęto od zbierania nowych doktoratów. Rozprawy, zgodnie z prawem, muszą być publicznie dostępne co najmniej 10 dni przed terminem obrony. Repozytorium UW propaguje ideę Open Access, czyli otwartego dostępu do wiedzy i wyników badań naukowych. Po paru miesiącach funkcjonowania Repozytorium widać spore zainteresowanie otwartą publikacją rozpraw. Jednak niektórzy naukowcy widzą w niej zagrożenie dla swoich praw autorskich i obawiają się utraty honorariów, które uzyskaliby, wydając doktorat w formie książki. Niewątpliwie na Uniwersytecie Warszawskim potrzebna jest silniejsza promocja idei Open Access.

### **1. WSTĘP**

Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego działa od 1 października 2012 r. Zostało powołane na mocy Zarządzenia nr 35 Rektora UW z dnia 2 lipca 2012 r. *w sprawie gromadzenia i udostępniania przez Bibliotekę Uniwersytecką w Warszawie elektronicznych wersji rozpraw doktorskich, dopuszczonych do publicznej obrony na Uniwersytecie Warszawskim (Zarządzenie..., 2012).*

Wzorem innych repozytoriów instytucjonalnych (np. DASH – <http://dash.harvard.edu/> – na Harvardzie czy AMUR – <https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/> – na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu), powołane

przy Bibliotece Uniwersyteckiej w Warszawie repozytorium gromadzi i udostępnia, a co za tym idzie, promuje dorobek naukowy największego polskiego uniwersytetu. Jest też realizacją postulatu otwartego dostępu (Open Access) do treści naukowych.

Społeczny Ruch Open Access działa na świecie już od dawna (Bednarek-Michalska, 2013). Jego celem jest otwieranie nauki, a zwłaszcza umożliwienie wszystkim zainteresowanym darmowego dostępu do publikacji i wyników badań naukowych. Peter Sauber, jeden z czołowych przedstawicieli ruchu, w książce *Open Access* definiuje publikacje z otwartym dostępem jako „cyfrowe, dostępne online, bezpłatne i wolne od większości ograniczeń wynikających z przepisów prawa autorskiego i licencji” (Sauber, 2012, s. 4).

Open Access został także opisany m.in. w dokumentach *Budapeszteńskiej Inicjatywy Open Access* z 14.02.2002 r. (<http://www.opensocietyfoundations.org/openaccess>), w *Deklaracji z Bethesda* (20.06.2003 r.: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>) i w *Deklaracji Berlińskiej* (<http://ebib.oss.wroc.pl/2005/63/deklaracja.php>) w sprawie otwartego dostępu do wiedzy w naukach ścisłych i humanistyce. W dokumentach tych podkreśla się, że otwarty dostęp do publikacji naukowych oznacza taki sposób udostępniania ich poprzez Internet, który umożliwia użytkownikowi swobodne czytanie, kopiowanie, dystrybuowanie, drukowanie i przeszukiwanie dzieła, a także dystrybuowanie dzieł pochodnych w postaci cyfrowej, bez żadnych finansowych, prawnych lub technicznych barier. Użytkownik musi natomiast bezwzględnie przestrzegać zasady podawania autora dzieła oryginalnego.

W *Deklaracji Berlińskiej* zapisano, iż teksty naukowe wraz z licencją na opisane powyżej wykorzystanie powinny być dostępne „w przynajmniej jednym z repozytoriów dostępnych on-line pracujących na platformie technicznej, (...) utrzymywanej i wspieranej przez instytucję akademicką, (...) lub inną wiarygodną organizację, która jest w stanie realizować wolny dostęp do wiedzy i nierestrykcyjną dystrybucję z długoterminowym archiwizowaniem”.

Repozytorium instytucjonalne to zatem niemal obowiązkowa usługa, którą musi oferować każda uczelnia pretendująca do miana nowoczesnej i otwartej. Nowe technologie informacyjne dawno wkroczyły na światowe uniwersytety i zmieniły sposoby komunikacji naukowej. Trendy w tej dziedzinie wyznacza MIT<sup>1</sup>, który stworzył DSpace, darmową aplikację, pozwalającą zbudować dowolne repozytorium.

---

<sup>1</sup> Massachusetts Institute of Technology.



W Polsce proces budowania repozytoriów przebiega jednak z opóźnieniem. Wydaje się, że problem nie leży po stronie technicznej, prawnej czy finansowej, tylko mentalnej czy jak chce P. Sauber – kulturowej (Sauber, 2012, s. 9). Otwartość w nauce nie jest dla wszystkich oczywista. Opory przed otwieraniem własnych tekstów – wynikające po części z braku wiedzy o idei Open Access, a po części z nieznamomości zawilego prawa autorskiego – są główną przeszkodą w budowaniu i rozwijaniu Repozytorium UW.

Zgodnie z Zarządzeniem Rektora UW repozytorium gromadzi na razie tylko doktoraty. Mimo tak ograniczonego zakresu działania, nowa instytucja wzbudziła pewne kontrowersje wśród części naszego środowiska akademickiego. Przymusowe udostępnianie rozpraw doktorskich w formie elektronicznej w Repozytorium UW zmieniło dotychczasową praktykę ogłaszania ich do publicznej wiadomości co najmniej 10 dni przed obroną. Zdeponowanie pracy w uczelnianym repozytorium oznacza umieszczenie jej w Internecie. Po około 2 dniach praca jest widoczna dla wyszukiwarek, a po tygodniu – znajduje się w Google Scholar. Okazuje się, że taka forma upublicznienia tekstu rozprawy jest dla jednych doktorantów szansą na wypromowanie swoich badań, gdy tymczasem przez innych jest postrzegana jako poważne zagrożenie dla ich interesów. Dotychczasowy sposób udostępniania rozprawy wszystkim zainteresowanym polegał na złożeniu jej papierowego egzemplarza w bibliotecę wydziałowej, gdzie w wyznaczonych godzinach można było, zazwyczaj jedynie na miejscu i bez możliwości skopiowania, zapoznać się z tekstem. W porównaniu z możliwościami, jakie daje umieszczenie pracy w sieci, taki tradycyjny „dostęp” do tekstu doktoratu raczej ograniczał grono jego odbiorców. Doktoranci, deponując rozprawy w elektronicznym repozytorium, muszą podjąć decyzję o sposobie udostępniania pracy po obronie. Mogą pozostawić tekst w otwartym dostępie, urzeczywistniając w ten sposób ideę Open Access lub odmówić dostępu do tekstu poprzez Internet.

W niniejszym tekście przedstawiono statystyki wyboru sposobu udostępniania prac. Omówiono także sprawę doktoratu, który był pisany z myślą o wydaniu go w formie książkowej i o konsekwencjach opublikowania go w Repozytorium UW.

## 2. CZĘŚĆ STATYSTYCZNA

W Repozytorium UW w okresie od 1 października 2012 do 27 marca 2013 r. zdeponowano 130 doktoratów. Autorzy mieli do wyboru jedną z trzech opcji publikacji rozprawy po obronie:

**CC** – zgoda autora na udostępnienie rozprawy na licencji Creative Commons – Uznanie Autorstwa 3.0 PL.

**DU** – dozwolony użytek – doktorant wyraża zgodę na pozostawienie pracy w Internecie po obronie i zezwala na korzystanie z niej, zgodnie z właściwymi przepisami o dozwolonym użytku, lub o innych wyjątkach przewidzianych w przepisach prawa. Korzystanie w szerszym zakresie wymaga uzyskania zgody uprawnionego.

**Z** – praca zamknięta po obronie; autor nie wyraża zgodny na udostępnianie rozprawy w Internecie. Rozprawa w formie elektronicznej jest dostępna jedynie na terenie BUW-u.

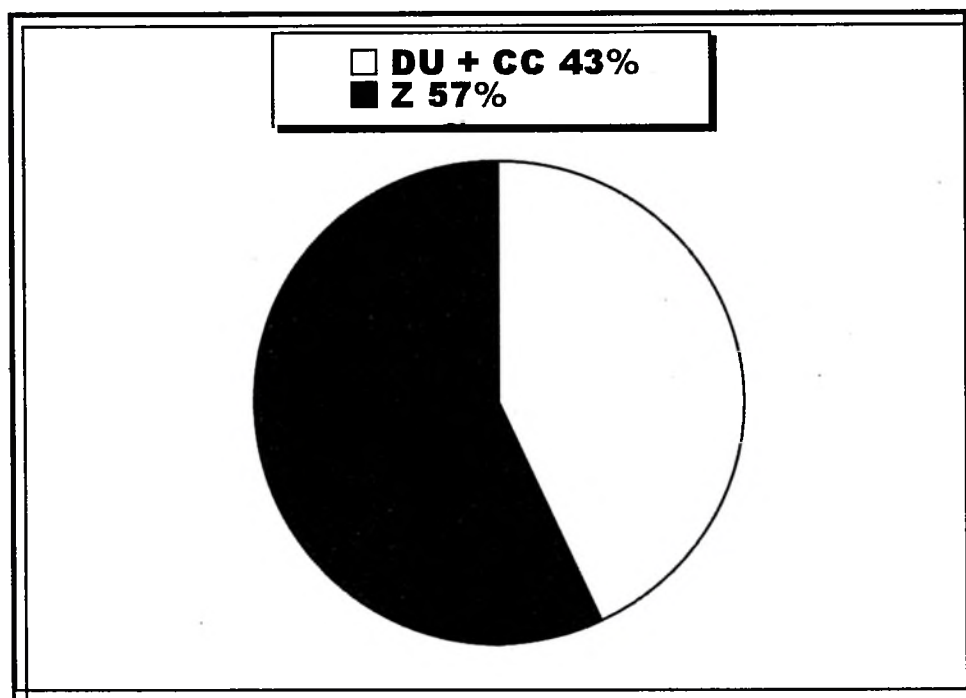
Jak wynika z zestawienia, dostęp do ponad połowy prac został ograniczony i jest możliwy tylko na miejscu w Bibliotece Uniwersyteckiej w Warszawie.

Tabela 1 przedstawia liczbę zdeponowanych doktoratów w podziale na jednostki UW, mające prawo do nadawania stopnia doktora. Są to nie tylko wydziały, ale także niektóre ich instytuty. Wykazano także procentowy udział rozpraw pozostawionych w otwartym dostępie w stosunku do wszystkich zdeponowanych doktoratów w danej jednostce UW.

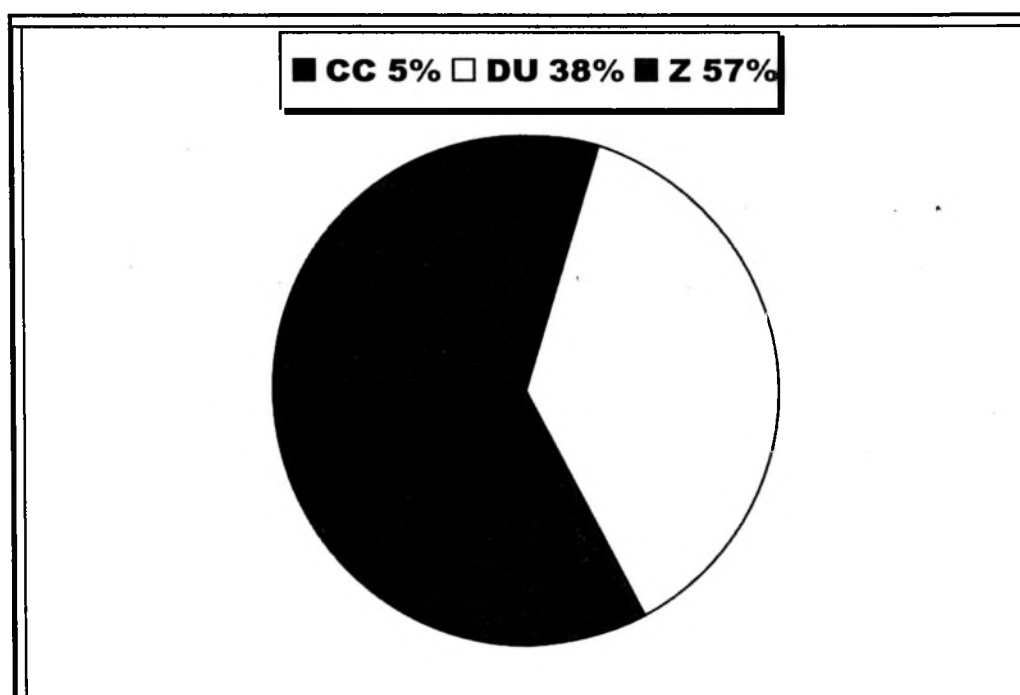
Z analizy danych wynika, że doktoranci z ponad połowy (53%) jednostek UW otworzyli przynajmniej 20% rozpraw po obronie. Niestety, aż 47% wydziałów lub instytutów nie ma ani jednego otwartego doktoratu w Repozytorium UW, co więcej – 18% jednostek (5) nie przesyła wcale rozpraw, mimo obowiązku wynikającego z Zarządzenia nr 35 Rektora UW. Jedną z przyczyn może być brak zakończonych przewodów doktorskich w badanym okresie. Natomiast w przypadku jednego wydziału przyczyną wstrzymania deponowania rozpraw przez jego administrację naukową są wątpliwości natury prawnej, co do zasadności wymagania elektronicznej formy rozprawy od osób, które otworzyły przewód doktorski w tzw. starym trybie, czyli przed 1 października 2011 r., tj. przed wejściem w życie nowego rozporządzenia Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 22.09.2011 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (Dz. U., Nr 204, poz. 1200). Repozytorium czeka na wydanie wiążącej opinii prawnej.

Tabela 1

Jednostka UW	Liczba doktoratów zdeponowanych do 27 marca 2013 r.	Prace z otwartym dostępem po obronie w %
Instytut – Obserwatorium Astronomiczne	1	100,0
Wydział „Artes Liberales”	1	100,0
Wydział Filozofii i Socjologii	4	100,0
Wydział Psychologii	7	71,0
Wydział Polonistyki	3	66,6
Wydział Chemii	16	63,0
Wydział Fizyki	8	62,5
Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki	8	62,5
Wydział Geografii i Studiów Regionalnych	5	60,0
Instytut Filozofii	7	57,0
Wydział Lingwistyki Stosowanej	2	50,0
Wydział Historyczny	16	37,5
Wydział Dziennikarstwa i Nauk Politycznych	19	37,0
Wydział Nauk Ekonomicznych	7	29,0
Wydział Zarządzania	5	20,0
Wydział Biologii	8	0
Instytut Prawa Cywilnego	3	0
Wydział Prawa i Administracji	3	0
Instytut Nauk Prawno-Administracyjnych	2	0
Instytut Socjologii	2	0
Instytut Prawa Karnego	1	0
Wydział Pedagogiczny	1	0
Wydział Stosowanych Nauk Społecznych i Resocjalizacji	1	0
Instytut Anglistyki	0	0
Instytut Historii Prawa	0	0
Wydział Geologii	0	0
Wydział Neofilologii	0	0
Wydział Orientalistyczny	0	0
<b>Razem</b>	<b>130</b>	



Rys. 1. Stosunek prac pozostawionych jako otwarte do prac zamkniętych po obronie



Rys. 2. Udział procentowy prac na licencji CC, otwartych na zasadzie dozwolonego użytku i prac zamkniętych po obronie

Niepokoi jednak fakt, że administracja naukowa decyduje arbitralnie za doktorantów o nieudostępnieniu ich rozpraw w Internecie.

Przedstawiciele nauk ścisłych zawsze byli awangardą idei Open Access, dlatego uwagę zwraca Wydział Biologii UW, z którego żaden z ośmiu doktorantów nie pozostawił otwartej rozprawy po obronie. Identyczne pod względem liczby obronionych doktoratów wydziały Fizyki i Matematyki mają po 62,5% otwartych rozpraw. Inny wydział nauk ścisłych – Wydział Chemii – po aż 16 obronach ma podobną liczbę otwartych doktoratów – 63%.

Najwięcej doktoratów – w omawianym okresie – obroniono na Wydziale Dziennikarstwa i Nauk Politycznych. Z 19 obronionych rozpraw dostępnych publicznie jest ich 37%, podobnie na Wydziale Historycznym, z którego przesłano 16 doktoratów. Zaskakująca może być dominacja jednostek humanistycznych: z Wydziału Filozofii i Socjologii 4 (wszystkie) doktoraty pozostały otwarte po obronie, chociaż z samego Instytutu Socjologii nie udostępniono żadnej z 2 prac, a z samego Wydziału Filozofii udostępniono ich ponad połowę. Duże zainteresowanie otwartą publikacją rozpraw po obronie wykazują doktorzy z Wydziału Polonistyki i z Wydziału Psychologii (odpowiednio ponad 66 i 71% otwartych prac).

Z danych wynika także, że doktoranci Wydziału Prawa i trzech jego instytutów, mających prawo nadawania stopnia doktora, z zasady nie pozostawiają otwartych rozpraw po obronie. Tymczasem z zestawienia sporządzonego w tabeli 2 wynika, że dwa doktoraty najczęściej przeglądane przez użytkowników Repozytorium UW powstały właśnie na tym Wydziale (*Statistics...*, online). Rozprawa dr. Adama Stopyry była przeglądana ponad 750 razy, z czego ponad 640 odsłon dokonano z komputerów ulokowanych w Polsce (Stopyra, online)<sup>2</sup>. Tak imponująca statystyka, świadcząca o ogromnym zainteresowaniu tematem doktoratu, może być poważnym argumentem w rozmowie z ewentualnym wydawcą rozprawy. Umieszczenie rozprawy w Repozytorium UW, nawet tylko na obligatoryjne 10 dni przed obroną, nie tylko nie zagraża interesom autora, ale wręcz pomaga budować jego naukowy prestiż.

---

<sup>2</sup> Dane ze statystyki dostępnej na profilu dr. A. Stopyry: <https://depotuw.ceon.pl/handle/item/111/statistics>

Tabela 2

Pięć najczęściej oglądanych rozpraw w Repozytorium UW do 27.03.2013 r.

Tytuł, autor	Liczba odsłon	Wydział	Licencja
Sekurytyzacja bankowa w prawie polskim (Stopyra, Adam)	750	Instytut Nauk Prawno-Admini- stracyjnych	Z
Gra komputerowa jako przedmiot prawa autorskiego (Matusiak, Ireneusz)	698	Wydział Prawa i Administracji	Z
Strefa euro – konwergencja nominalna vs realna (Gogół, Agata)	512	Wydział Zarządzania	Z
Wybrane przykłady współczesnych sztuk plastycznych a refleksja estetyczna Szkoły z Irvine (Bobrowska, Ewa)	456	Instytut Filozofii	Z
Odmienność emocji automatycznych i refleksyjnych: poszukiwanie zróżnicowania neurobiologicznego i psychologicznego (Imbir, Kamil)	380	Wydział Psychologii	DU

### 3. ANALIZA PRZYPADKU – TRUDNA DROGA KU OTWARTOŚCI W NAUCE

„(...) fantastyczna idea! Bardzo potrzebne jest udostępnienie prac naukowych na UW” – tak napisał do redakcji Repozytorium doktorant, który jako pierwszy umieścił swoją pracę. Jednak nie wszyscy z równym entuzjazmem przyjęli powstanie Repozytorium. Pewna doktorantka zażądała ograniczenia dostępu do pracy przed obroną. Chciała umieścić tekst w formacie PDF w wersji „tylko do odczytu”. Ponadto wystosowała do dziekana swojego wydziału pisemny wniosek „o podjęcie wszelkich możliwych kroków w celu ochrony złożonych do Repozytorium UW prac doktorskich, które mimo nieudzielenia licencji Creative Commons są udostępniane (...) i niezabezpieczone (...) przed nieograniczonym i bezprawnym ściąganiem ich przez osoby trzecie”. Według doktorantki doszło do złamania przepisów *Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych* (Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631, t. jedn. z późn. zm.) w zakresie dozwolonego użytku. Doktorantka wykazywała, iż udostępnianie w Internecie rozpraw przed obroną narusza interesy doktorantów i całego środowiska akademickiego, ponieważ zwiększa ryzyko popeł-

nienia plagiatu z rozprawy, a także rodzi zagrożenie, że „doktorant zostanie posądzony o plagiat”.

Dyrekcja BUW-u, końcowy adresat opisanego wniosku, odnosząc się do postawionych zarzutów, zwróciła przede wszystkim uwagę, że zgodnie z *ustawą z 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki* (Dz. U. z 2003 r., Nr 65, poz. 595 ze zm.) obrona pracy doktorskiej ma charakter publiczny, a zatem każdy może w niej wziąć udział i zadawać pytania. Wszyscy zainteresowani muszą mieć dostęp do tekstu. Przedłożenie rozprawy do obrony oznacza, iż doktorant poddaje się procedurom uregulowanym w przepisach szczegółowych. Regulacje zawarte w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 22 września 2011 r. w *sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich* (...), stanowią (w par. 7, ust. 3), że taki dostęp musi być zapewniony przynajmniej 10 dni przed obroną. Decyzją Rektora UW owo publiczne udostępnienie odbywa się za pośrednictwem Repozytorium UW. Par. 5, ust. 1 Rozporządzenia wymaga złożenia rozprawy w wersji papierowej i elektronicznej, zatem umożliwienie zainteresowanemu zapoznania się z pracą, powinno polegać na udostępnieniu obu tych postaci. Tak też dzieje się na Uniwersytecie Warszawskim. Doktoraty w formie papierowej nadal mogą trafiać do bibliotek wydziałowych, a wersję elektroniczną doktorant deponuje w Repozytorium. Przekazanie rozprawy do biblioteki w jakiegokolwiek formie oznacza jej publiczne udostępnienie. Zgodnie z *Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych*, każde publiczne udostępnienie utworu za zezwoleniem twórcy oznacza rozpowszechnienie dzieła. Rozpowszechnienie rozprawy doktorskiej oznacza prawo wykorzystania jej w ramach dozwolonego użytku. Dozwolony użytek osobisty (art. 23 *Ustawy*) oznacza możliwość wykonania na własne potrzeby kopii utworu. Stąd wniosek doktorantki o takie zabezpieczenie tekstu rozprawy przed obroną, aby nikt nie mógł go skopiować na dysk swojego komputera, jest sprzeczny z polskim prawem.

Udostępnianie rozpraw w formie elektronicznej za pośrednictwem internetowego repozytorium uczelnianego w pełni urzeczywistnia zasadę publicznej obrony. Umożliwia realny dostęp do pracy każdemu zainteresowanemu, w dogodnym dla niego czasie i miejscu. Jak pokazują statystyki, rozprawy dostępne w Repozytorium UW mają po kilkadziesiąt, a nawet po kilkaset, odsłon. Świadczy to o ogromnym zainteresowaniu dorobkiem naszej uczelni.

Należy także oddalić zarzut umożliwienia splagiatowania doktoratów poprzez publikowanie ich w Repozytorium UW. Pozostawienie otwartego tekstu

wręcz ułatwia wykrycie ewentualnych plagiatów pracy. Pełnotekstowe przeszukiwanie pozwala – za pomocą specjalistycznego oprogramowania – porównać pracę z innymi tekstami, a widoczna w metadanych rozprawy dokładna data publikacji, ułatwia wykazanie pierwszeństwa autorstwa. Dzięki otwarciu oryginalny tekst naukowy łatwo oprze się posądzeniom o bycie plagiatem.

Podjęta przez doktorantkę próba ograniczenia – przed obroną – dostępu do pracy doktorskiej miała głębsze przyczyny, aniżeli tylko obawy przed naruszeniem praw autorskich i plagiatami. Do takiego twierdzenia upoważnia lektura następnych zarzutów wobec Repozytorium. Według doktorantki opublikowanie pracy w Repozytorium „pozbawia autora wynagrodzenia”, „obniża zdolność negocjacyjną z wydawcami”, a także „leży u podstaw odrzucenia wniosków o dofinansowanie wydania pracy przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego”. Tekst doktoratu powstawał z myślą o wydaniu go w formie książkowej w wydawnictwie komercyjnym. Publikacja rozprawy w Repozytorium UW mogła, zdaniem doktorantki, przekreślić te plany. Nie ma nic złego w publikowaniu rozpraw naukowych w formie książkowej. Jednak rozprawa doktorska jest specyficznym tekstem. Przygotowuje się ją, by uzyskać stopień naukowy, a twórcy nie przysługuje z tego tytułu żadne honorarium. Nie można zakwestionować prawa autorki do rozporządzania swoim utworem, jednak doktoranci muszą obowiązkowo rozpowszechnić tekst przed publiczną obroną. Nie przeszkadza to w późniejszym wydaniu rozprawy, zwłaszcza gdy wersja pracy, przygotowana do obrony, różni się od tej przygotowanej na potrzeby wydawnictwa.

Nie znajduje też uzasadnienia ostatni z zarzutów doktorantki, dotyczący prawdopodobieństwa odrzucenia przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego wniosku o dofinansowanie wydania pracy opublikowanej w Repozytorium UW. Nie można przyjąć takiego argumentu za słuszny wobec rekomendacji Komisji Europejskiej z 7 lipca 2012 r. o urzeczywistnianiu piątej wolności Unii Europejskiej, tj. swobodnego przepływu wiedzy, poprzez otwarty dostęp do wyników badań naukowych. Stąd Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji przygotowuje projekt ustawy o otwartych zasobach wiedzy i kultury, finansowanych ze środków publicznych.

Opisany przypadek był dla twórców Repozytorium UW bardzo cenny. Wniosek doktorantki, poparty przez jej promotora, był wyrazem obaw części środowiska akademickiego przed otwartością w nauce. Twórcy Repozytorium spodziewali się takich reakcji. Niewątpliwie, na Uniwersytecie Warszawskim potrzebna jest szeroka akcja informacyjna na temat korzyści płynących z wdrożenia polityki Open Access.



## PODSUMOWANIE

Powołanie Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego jest szansą na upowszechnienie za pomocą Internetu dorobku kadry naukowej. Tworzenie repozytoriów instytucjonalnych to ciągle nowinka na polskich uczelniach, ale stały trend wśród zagranicznych uniwersytetów. Polscy naukowcy często korzystają z otwartych zasobów sieci i nie ma przeszkód, aby sami w ten sposób publikowali. Jednak jeszcze bardzo wiele osób obawia się otwartości w nauce, widząc w niej zagrożenie dla własnych interesów. Przykłady działających repozytoriów udowadniają, że udostępnienie wartościowych tekstów przynosi korzyści, bowiem jest doskonałym sposobem promocji dokonań naukowca. Internet jest dziś oczywistym źródłem informacji. Im więcej będzie w nim polskich tekstów naukowych, tym lepiej dla rozwoju naszej nauki.

## LITERATURA

### Dokumenty elektroniczne

Bednarek-Michalska, B. (2013). *Otwarta nauka. Open Access* [online], Biblioteka Uniwersytecka w Toruniu [dostęp: 2.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://ngoteka.pl/handle/item/47>

Statistics (online). *Statistics for Repozytorium UW on depotuw.ceon.pl* [online], [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <https://depotuw.ceon.pl/statistics>

Suber, P. (2012). *Open Access* [online], MIT Press [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://cyber.law.harvard.edu/hoap/Open\\_Access\\_\(the\\_book\)](http://cyber.law.harvard.edu/hoap/Open_Access_(the_book)).

### Akty prawne

*Ustawa z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki*, Dz. U. z 2003 r., Nr 65, poz. 595 ze zm.

*Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych*, Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631, t. jedn. z późn. zm.

*Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 września 2011 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodach doktorskich, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora*, Dz. U., Nr 204, poz. 1200.

*Zarządzenie... (2012). Zarządzenie nr 35 Rektora UW z dnia 2 lipca 2012 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania przez Bibliotekę Uniwersytecką w Warszawie elektronicznych wersji rozpraw doktorskich, dopuszczonych do publicznej obrony na Uniwersytecie Warszawskim* [online], [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.senat.uw.edu.pl/files/Rektor\\_podpisal\\_2012/zarz\\_35\\_repozytorium.pdf?short=](http://www.senat.uw.edu.pl/files/Rektor_podpisal_2012/zarz_35_repozytorium.pdf?short=)

**Dokumenty z witryn organizacji**

*Budapeszteńska Inicjatywa Open Access* [online], [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.opensocietyfoundations.org/openaccess>

*Bethesda Statement on Open Access Publishing* [online], [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

*Deklaracja Berlińska w sprawie otwartego dostępu do wiedzy w naukach ścisłych i humanistyce* [online], [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://ebib.oss.wroc.pl/2005/63/deklaracja.php>

**Strony internetowe**

*Repozytorium UW* [online], [dostęp: 02.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://depotuw.ceon.pl/>

**ABSTRACT**

In 2012 University of Warsaw Library and Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling took the initiative in creating University of Warsaw Repository. Finally UW Repository was opened October 1, 2012. Its aim is collecting and sharing academic achievements of the biggest university in Poland. Repository promotes Open Access to knowledge and research. For the time being the UW Repository collects only PhD theses. According to Polish law regulations a doctoral thesis must be open for public access for 10 days before the defence. After 6 months Repository's managers can observe considerable interest in the opened publication. However some scientists are afraid of copyright infringement and losing of author's fee. But the Repository isn't a threat to their interests. It helps to promote and even commercialize the scientific achievements. Undoubtedly Open Access needs promoting at University of Warsaw.

## **CZEŚĆ III**

# **EDUKACJA INFORMACYJNA I BADANIE ZACHOWAŃ INFORMACYJNYCH**



*library space, digital age, libraries 2.0, social learning,  
the third place, learning place, knowledge commons*

Laurence FAVIER

LABORATOIRE GERiICO

UNIVERSITY OF LILLE 3, FRANCE

## THE LIBRARY AS PLACE AT THE DIGITAL AGE

The future of libraries at the digital age will not be limited to the emerging libraries 2.0 or libraries 3.0, but it will be also shaped by its use of possibilities offered both by the digital age and real space design. This paper investigates the link between “library as place” contemporary debate and the conception of library as learning centers. It analyses at the same time how libraries define their own missions today and highlights how real places still structure social and intellectual links between people.

### 1. INTRODUCTION

The library as place and space has emerged as a key concept in the literature. The role of space and place reshaping at the digital age is a major issue for libraries as well as it is for other subjects like activism (social mobilization) which is strongly determined by working places. Currently all social activities are strongly linked to the spatial dimension allowing communication face to face. In culture and education fields, familiarity with cultural works is structured by specific places such as museums, libraries and schools. Michel Melot (2007) noted that, in this day and age, we may be surprised that nearly all the major libraries in the world have been built or renovated since the beginning of the eighties, i.e. during the period of digitalization spreading. Many of them, for example in France and the United Kingdom, were the subject of public controversies, sometimes violent, which show that libraries are powerful national symbol. Does it mean that library buildings are reduced to become only natio-

nal symbols? What are libraries supposed to be as a place today in a networked world? Why do not we think as Nancy Davenport (2006) that:

today's information-seekers get much of what they need electronically, often far from the physical library. (...) As discussions of library as place have made clear, focusing on libraries solely as providers of information ignores much of the value that they bring to higher education today (Davenport, 2006)

At the digital age, libraries, mainly academic ones, would be threatened if they would be considered as only providers of information and if they would not offer users specific real spaces. The international method for charting library service quality (Libqual<sup>1</sup>) examines this dimension "Library as place". The importance attached today to this dimension defines it as a learning place. Libraries are supposed to become "learning centers". Is it a shift in libraries' history? This paper deals with this link between the contemporary debate on "library as place" and the conception of library as learning center.

## 2. HOW LIBRARIES REINVENT SPATIALITY AT THE DIGITAL AGE: FROM THE READING PARADIGM TO THE LEARNING COMMONS MODEL

The libraries should be designed as places for learning rather than primarily as storehouses of information. This idea has given rise to much discussion – and to many publications about the "library as place". It is based on the idea that libraries are not only places for reading or that they are not mainly places for reading anymore.

### 2.1 FROM THE READING PARADIGM (...)

The National Library of France (BNF) organized an exhibition<sup>2</sup> about reading in 2009. It was ordered by an artist both photograph, video director and writer – Alain Fleisher. The exhibition, entitled "Things read, things seen" ("*Choses lues, choses vues*"), was an image exploration of reading practices.

---

<sup>1</sup> See: <http://www.libqual.org/home>

<sup>2</sup> "Choses lues, choses vues" : <http://expositions.bnf.fr/lecture/videos/video101.htm>

Reading supposes an object (a mobile object like a book) and a place, which can be any place. Thus, A. Fleisher brought to light the different places (seen things/*choses vues*) where the reading practices (read things/*choses lues*) took place and staged them in small films. The films were shown from the traditional libraries' workstations equipped with screens, inside the old BNF building on Richelieu Street. This exhibition highlighted the link between books and libraries (a library is designed for reading) and put it in the perspective: libraries appeared as one place among many others in a digital society where information resources can be accessed everywhere.

However libraries haven't always been a reading place. In the 13<sup>th</sup> century, the Mendicant orders transformed libraries' missions: they were devoted to cultural heritage accumulation and preservation; they became a place for reading. *Bibliotheconomy* was born at this period, with catalogs designed to be instruments for locating books and with tables to note books lending (Cavallo & Chartier, 1997). The library's place consisted of a long room with rows of desks at each side, where books, chained at each desk, were offered for reading. For historians, the library left the monastery's solitude and got out of the narrow space attributed to reading activity at this period. It became a large and urban place. This new kind of the library, born in this 13<sup>th</sup> century, is defined both by the availability of books (exhibited on desks) and by silence. This library's model designed for reading was a place gathering lone individuals. Regarding our subject "library as place", this model can be called the "invention of reading".

For Bennett (2009) the reader-centered paradigm is no more viable. It was the first of three paradigms driven by the transformation of information from a scarce to a highly abundant commodity. These are "the reader-centered", "the book-centered" and the "learning-centered" paradigms. According to the author,

Contemplative and library space are closely interconnected. And because books were few and precious, the space was designed primarily for readers: typically a reading lectern or carrel for the monk, placed perpendicular to a window for the sake of light (Bennett, 2009).

The explosion of publications in the 19<sup>th</sup> century created the need to reshape library space in order to allow the shelving of large collections. The accommodation of large and growing collections became the main concern of libraries' management. "Book space, not readers space came to dominate", especially in academic libraries "which saw over time an apparently unavoidable displacement of readers by books".

We add to the Bennett's analysis that the 19<sup>th</sup> century also brought the birth of documentation in Belgium and France through the work of Paul Otlet. Documentation means the split between the content and the medium: on the one hand, a repertory (the *Repertoire Bibliographique Universel*) looking like a great database of interconnected documents based on UDC (Universal Decimal Classification) description; on the other hand, a network of associations and libraries linked by a kind of "hub" situated in the Mundaneum. The documentation project (the *Repertoire Bibliographique Universel*) is considered as the Internet prefiguration and the web of documents' first idea<sup>3</sup>.

Digitalization led to the shift of collection growth out of physical space and into virtual space. It opened the possibility of a new paradigm for library space planning: the learning paradigm.

## 2.2 (... ) TO THE LEARNING COMMONS MODEL

The learning paradigm is both old and new: it is a come back to the

"reader-centered" one with the critical differences that information is now superabundant rather than scarce and (...) increasingly resident in virtual rather than in physical space (Bennett, 2009).

The challenge becomes the connection between space and learning, instead of interaction between the reader and the books.

The learning paradigm appears as an response to digitalization's expansion and to the information overload. It is based on the development of information and communication technologies which is supposed to lead to autonomous learning. Therefore, the learning perspective lies in a new degree of collaboration between librarians and information technologists. Library becomes

a unique learning hub integrating technology, information, and expertise in order to best strengthen the teaching, research and learning opportunities that occur within the university community

---

<sup>3</sup> See: W. Boyd Rayward: Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and Hypertext, *Journal of the American Society for Information Science*, 1994, vol. 45, no. 4, pp. 235-250; W. Boyd Rayward Boyd: Knowledge organization and a new world polity: the rise and fall of the ideas of Paul Otlet. *Transnational Associations 2003*, no. 1-2, pp. 4-15. See also the French newspaper *Le Monde* 2012/11/03 «Le Web, une histoire belge» quoting V. Cerf at the World Science Festival of New York and T. Geerts.



as Geoff Harder said about the service *Knowledge Common* of the University of Alberta Libraries<sup>4</sup>.

*Autonomous learning* or *intentional learning*, claimed by many authors including Bennett, is very similar to *information literacy*: the goal is learn to learn. Twenty five years ago, the American Library Association's Presidential Committee on Information Literacy defined information literate people as

those who have learned how to learn. They know how to learn because they know how knowledge is organized, how to find information and how to use information in such a way that others can learn from them. They are people prepared for lifelong learning, because they can always find the information needed for any task or decision at hand (ALA, 1989).

The same idea was taken up by *The European framework for key competences for lifelong learning* to identify

the key abilities and knowledge that everyone needs in order to achieve employment, personal fulfillment, social inclusion and active citizenship in today's rapidly-changing world (EU, 2006).

Accordingly to this European document

Learning to learn is the ability to pursue and persist in learning, to organize one's own learning, including through effective management of time and information, both individually and in groups (ibid).

We can compare the information literate people described in these texts with the *autonomous learner* according to Bennett who

seeks further instructions and services as another way of learning while schoolwork prepares a "life-long learner who remains in some measure dependant on instructions/services" (Bennett, 2005, fig. 5 "Four stages for learning").

This opposition between schoolwork and autonomous learning shows that libraries are not a mere support to educational institutions. Library's staff

---

<sup>4</sup> *Knowledge Common: a service of the University of Alberta Libraries* [online]. Accessed: 21.05.2013. Available from: [http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0CGcQFjAH&url=http%3A%2F%2Fwww.usc.edu%2Flibraries%2Flocations%2Fle-avey%2Fnew\\_at\\_leavey%2Fconference%2Fpresentations%2Fpresentations\\_9-16%2FRoundtable%2FUAlberta\\_Harder.ppt&ei=GEVYUaHMCMOuOf\\_HgYAE&usg=AFQjCNEEVetA\\_0Ty39fVP94LzrSMgISuOg&bvm=bv.44442042,d.ZWU](http://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0CGcQFjAH&url=http%3A%2F%2Fwww.usc.edu%2Flibraries%2Flocations%2Fle-avey%2Fnew_at_leavey%2Fconference%2Fpresentations%2Fpresentations_9-16%2FRoundtable%2FUAlberta_Harder.ppt&ei=GEVYUaHMCMOuOf_HgYAE&usg=AFQjCNEEVetA_0Ty39fVP94LzrSMgISuOg&bvm=bv.44442042,d.ZWU)

claims to become educators, dealing with the new pedagogical requirements of the digital society. More precisely, this conception of libraries' role is supported by "student-centered learning" or "active learning" theories based on the idea that students must have choice in what to study and how to study (O'Neill & McMahon, 2005).

This learning paradigm, also called the Commons model (Information and learning commons), includes three levels (Beagle, 2006 quoted by Heitsch & Holley, 2011): the Physical Commons, the Virtual Commons and the Cultural Commons. The first one

consists of the computer hardware, furnishings, designated space and traditional collections of libraries (Heitsch & Holley, 2011 p. 66).

The second

contains the digital library collections, online tools, electronic learning tools and Web presence (portal, website, etc.) of the library (ibid).

The third element, the Cultural Commons, is made up of the workshops, tutoring programs, research collaborations, and so forth, which takes place as a result of the environment created through the Commons.

In order to adopt such a model, library has to integrate traditional services focused on resources access and different kind of learning spaces, all based on information technologies facilities. Design doesn't allow books to dominate the space anymore.

However implementation of this model faces difficulties. In a public library environment it has to overcome the digital divide between the technological "haves" and the "have nots", which is less frequent in academic libraries. Even in academic libraries,

unfortunately, when the Commons is not properly structured or working cohesively and assumes that everyone has a high level of computer skills, these students can easily be left behind. Their lack of library skills can lead to poor classroom performance and a feeling of disillusionment both towards the library and the university in general (Heitsch & Holley, 2011).

Consequently, the technological intensive environment on which the learning paradigm is built could be in contradiction with modern libraries' mission, grounded in the culture of democracy.

Furthermore the main limit of student-centered learning theories is its focus on the individual learner while the studies on communities of practice (Wenger, 1999) have shown that learning does not **occur** within an individual's mind alone but is situated in a social context in which social interactions among co-learners play a key role. Currently this is just what library space planners want to avoid today: to be only a "reader-centered" place gathering lone individuals like, long ago, the monasteries. There is some tension between the two purposes of space design: to be suited for autonomous learning in a highly technological environment, and to be a social place contributing to successful interactions between students.

### 3. BEYOND HYBRID LIBRARIES: FROM DIGITAL SOCIAL NETWORKS TO REAL SPACE FOR SOCIAL LEARNING

What constitutes, ultimately, the new library's paradigm is not only that it will be learning centered. The Library claims to reinvent its social function in a digital world. Far from being in competition with commercial digital services or far from being reduced to their own digital services, libraries' role is to offer a real social place in order to improve learning.

#### 3.1 SOCIAL LEARNING AND NEW HYBRID LIBRARY

The effort to build a "hybrid library" was, until now, only focused on linking professionals and users with new interfaces allowing more interactivity and collaboration. But

The new challenge in creating the library of the future is not a library 2.0 response to Web 2.0 but a twenty-first Century Library in response to a twenty-first Century learning (Watson, 2010).

The library of the twenty-first Century is a place of social learning and not only a place of autonomous learning. It offers both group collaboration spaces and collaboration software. This is the "knowledge commons" model as a federation of services and repurposed physical spaces. For example, the Cathey Learning Center (University of Chicago)

combines the stately reading rooms of the former Harper Library into a renewed space for both individual and collaborative learning. The Main Reading Room is designated for quiet, individual study, while the North Reading Room, with its multiple cubicles and open-seating plan, is ideally suited for group work. The Center also houses the Common Knowledge Café, the recently renovated Harper West Information Technology classrooms, as well as a 10-terminal USITE station and a Canon Unified Printing station. The total area of these contiguous spaces approaches 20,000 square feet. The North Reading Room hosts the College Core tutor Program and Writing Tutors on Sunday through Thursday evenings (...) (Cathey Learning Center, 2013).

Stanford University libraries propose both “Academic technology” which provide computer and multimedia resources, student and faculty consulting, teaching and learning spaces, online learning environments, and digital media literacy education (Academic technology, 2013).

and “Places to study” classified according their function

group study, individual study, large tables, conversation allowed etc. (ibid.).

If it can be observed in many European and American libraries this shift in the space design aimed at integrating groups but the technological services included in the model are rarely proposed.

This evolution is not a mere trend. Many scientific studies showed the impact of location to maintain and sustain learning communities. Deprived of a common work context allowing familiarity and friendship among group members, the sense to belonging to a community is weaker (Rovai & Lucking, 2003). According to Y. Connie Yuan and alii

the development of social ties was largely constrained by two exogenous factors, location and group assignment (Yuan at al., 2006).

Therefore, the learning paradigm leads to a redefinition to library as public sphere.

### 3.2 THE “THIRD PLACE” AND THE PUBLIC SPHERE

The debate about “Library as place” has transformed readers into learners and spaces into “third places”. According Oldenburg (1989, 2000), “third places” are venues like coffee shops, bookstores, cafés where a community’s social

vitality based on conversations, debates and controversies can be developed. This kind of informal meeting places, outside work and home (the two others places) are essential to community and public life. The famous Habermas' analyses (1978 for the French edition) had already highlighted "salons" and cafes' role during the 18<sup>th</sup> century in France and England and the implication of such a "public sphere" in the French revolution. The "learning model" adopted by contemporary libraries tries to reinvent a public sphere allowing formal and informal interactions between learners. But as says Elmborg

A library is a fundamentally different place than a bookstore or the cloud, and one profound difference is the presence of librarians (Elmborg, 2011).

The presence of librarians underlies a specific approach of learning based on direct document access and not only on intermediaries' knowledge. A library is neither a classroom nor a café: it can't be reduced to any "third place". Autonomous learning as well as social learning in a library means learning from and through documents. Therefore libraries need librarians: libraries' mission consists in documents' acquisition and access. To this end, they should abide by the library's tacit rules, that is: freedom of information and preservation of cultural continuity. First, library must embrace all opinions and ideas through document accession. Then, it is the unique place where you find books and journals out of print, archives and other documents that can't be found on the market.

This double mission is supported by the librarians' expertise to produce metadata that enable everyone at anytime to use documents appropriately. Thus, their role becomes to organize knowledge access and not only document access. This new mission leads librarians to claim they are educators and not only information providers. Actually, they mainly have to ensure cultural continuity, from an historical point of view (passing on old and rare documents) and from a social point of view, bridging real and virtual education places, learned social practices grounded in face to face communication with digital practices. That way, they will remain an actor of knowledge dissemination against belief and obscurantism expansion. They will be a "Third place" for "digital Enlightenment" (Chartier, 2013 and see also *Digital Enlightenment Forum*).

## 4. CONCLUSION

In this paper, the main idea is to show that the future of libraries at the digital age will not only be limited to the emerging libraries 2.0 or Libraries 3.0, but in its use of possibilities offered by the digital age and real space. The librarians' debate about "Library as a place" is interesting because it unveils much more than an identity problem that might be an answer to the question "do we need library space at the digital age?". It may pinpoint how real places still structure social and intellectual links between people.

## REFERENCES

- Academic technology* [online]. (2013). Stanford University [accessed: 21.05.2013]. Available from: <http://library.stanford.edu/academic-technology>
- ALA (1989). *American Library Association's Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. Released on January 10, 1989, in Washington, D.C.
- Bennett, S. (2009). *Libraries and Learning: A History of Paradigm Change*. Portal: Libraries and the Academy, vol. 9, no. 2, pp. 181-197.
- Beagle, D. R. (2006). *The Information Commons Handbook*. New-York: Neal-Schuman.
- Buschman, J.; Leckie, G. (2007). *The Library as Place: History, Community, and Culture*. Westport, Conn: Libraries Unlimited 15.
- Cathey Learning Center (2013). *Arley D. Cathey Learning Center* [online]. The University of Chicago [accessed: 21.05.2013]. Available from: <http://catheylearningcenter.uchicago.edu/>
- Cavallo, G.; Chartier, R. (1997). *Histoire de la lecture dans le monde occidental*. Paris: Éd. du Seuil (L'univers historique)
- Chartier, R. (2013). *Vers des Lumières numériques? Entretien avec Roger Chartier* [online]. M Blogs. Le Monde [accessed 21.05.2013]. Available from: <http://reseaux.blog.lemonde.fr/2013/03/24/legende-noire-monde-electronique/>
- Davenport, N. (2006). "Place as library" [online]. EDUCAUSE Review [accessed: 21.05.2013]. Available from: <http://www.educause.edu/ero/article/place-library>
- Digital Enlightenment Forum* (nd). [online], [accessed: 21.05.2013]. Available from: <http://www.digitalenlightenment.org/>
- Doueïhi, M. (2011). *Pour un Humanisme numérique*; Paris: Le Seuil.
- EU (2006). *The European framework for key competences for lifelong learning* [online], [accessed: 21.05.2013]. Available from: [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/key\\_en.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/key_en.htm)
- Elmborg, K. J. (2011). Libraries as the Spaces Between Us. Recognizing and Valuing the Third Place. In: *Reference & User Services Quarterly*, vol. 50, no. 4, pp. 338-350.
- Freeman, G. T. (2005). The Library as Place: Changes in Learning Patterns, Collections, Technology, and Use. In: *Library as Place: Rethinking Roles, Rethinking Space*. Council on Library and Information Resources Washington, D.C. February 2005.

- Habermas, J. (1978). *L'Espace public : archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*. Paris: Payot.
- Heitsch, K. E.; Holley, P. R. (2011). The Information and Learning Commons: some Reflections. *News Review of Academic Librarianship*, vol. 17, pp. 64-77.
- Jacob, C. (ed.) (2007). *Lieux de savoir. Espaces et communautés*. Paris: Albin Michel.
- Melot, M. (2007) La bibliothèque multimédia contemporaine. In: *Lieux de savoir. Espaces et communautés*. Paris: Albin Michel.
- Oldenburg, R. (2000). *Celebrating the Third Place: Inspiring Stories about the "Great Good Places" at the Heart of Our Communities*. New York: Marlowe & Company.
- Oldenburg, R. (1989). *The Great Good Place: Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day*. New York: Paragon House.
- O'Neill, G.; McMahon, T. (2005). *Student-centered learning: what does it mean for students and lecturers?* In: *Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching*. O'Neill, G., Moore, S., McMullin, B. (eds). Dublin: AISHE.
- Pomerantz, J.; Marchionini, G. (2007). The Digital Library as Place. *Journal of Documentation*, 63, no. 4, pp. 505-533.
- Rovai, A.P.; Lucking, R. (2003). Sense of community in a higher education television-based distance education program. *Educational Technology, Research and Development* vol. 51, no. 2, pp. 5-16.
- Watson, L. (2010). The Future of The Library as a Place of Learning: a Personal Perspective. In: *New Review of Academic Librarianship*, no. 16, pp. 45-56.
- Wenger, E. (1999). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Yuan, Y. C.; Gay, G.; Hembrooke, H. (2006). Focused Activities and the Development of Social Capital in a Distributed Learning "Community". In: *The Information Society*, vol. 22, pp. 25-29.

## STRESZCZENIE

Przyszłość bibliotek w erze cyfrowej nie będzie ograniczona do wschodzących Bibliotek 2.0 lub Bibliotek 3.0, ale będzie także kształtowana przez wykorzystanie możliwości oferowanych zarówno przez biblioteki cyfrowe, jak i przez realną przestrzeń biblioteczną. W niniejszym artykule przebadano związek między współczesną debatą dotyczącą „biblioteki jako miejsca” a koncepcją biblioteki jako centrum kształcenia. Przeanalizowano też sposób definiowania obecnie misji bibliotek i podkreślono fakt, że rzeczywiste miejsca nadal strukturyzują społeczne i intelektualne powiązania między ludźmi.





*information culture, cultural convergence,  
digital convergence, socio-cultural practice*

Yolande MAURY

LABORATOIRE GERiICO

UNIVERSITY OF LILLE 3, FRANCE

## **INFORMATION CULTURE AS A SOCIO-CULTURAL PRACTICE: (RE)DEFINING THE CONCEPT IN THE CONTEXT OF DIGITAL CONVERGENCE**

In this paper, we examine the concept of information culture – a term used preferably to information literacy – and its dynamics in the context of digital convergence. We argue that the phenomenon of digital convergence is a cultural phenomenon, and it brings to the foreground the social and human dimensions. This conception gives a central role to the actors, considered in their interactions with other people and with artifacts in their information environment. Thus, in a permanently changing world, information culture is much more than information literacy, in its functional and individual meaning. It is not only a matter of seeking and using information. It is a matter of creating meaning out of cultural objects which are much more than neutral objects transmitting messages and information. It includes a general reflection on the process of knowledge creation and communication.

### **1. INTRODUCTION**

Which definition of information culture to apply in the context of digital convergence? Since the 2000s, the changing media landscape, including the development of digital networks and the innovations generated by economic stimuli in the field of science and culture, have been at the origin of a mini-revolution in information practices. They have led to changes in the way of thinking relation to media and information and to a profound renewal of the reflection: the social and cultural dimensions are placed in the foreground,

which questions the place of actors in systems and devices. While the issues become clearer, a shift has occurred that leads to reconsider the nature and the role of information culture. The reorganization at work raises theoretical and methodological issues as evidenced by the recent research advances on which we base our thinking<sup>1</sup>.

The aim of this paper is to consider the reconfiguration of information culture, and in particular, what kinds of knowledge are necessary to learn, live, and evolve in a permanently changing world. These points will be addressed by examining convergence phenomena and information culture through the idea of culture: first we will define the terms in order to present the contexts of our reflection, particularly the sociocultural practice approach adopted here; then, we will describe the dynamics of information culture between permanence and change, thus focusing on two dimensions, social development of knowledge and knowledge sharing through emerging participatory culture; finally, we will consider a few concluding perspectives.

## 2. CONTEXTS

In this paper, convergence phenomenon and information culture are questioned by the idea of “culture”, as defined by Guy Rocher, inspired by the work of anthropologists (Rocher, 1968): “everything a person needs to know to live in a particular society” that is “a vast symbolic set, including knowledge, ideas, thoughts, rules, common to a plurality of social actors, considered in a given space at a given time”. Presented in this way, culture is an action, it is a behavior related to appropriation (acquisition, learning), to the values and symbols that compose it, it corresponds to “ways of life” (fr. *manières de vivre*) in a given society; human groups produce it to meet the needs they share. At the same time, culture is not static (to freeze practices leads to an essentialist view of culture), it is a dynamic set which entails relative plasticity.

---

<sup>1</sup> We base our research on the results of a research project conducted in French secondary schools during the period 2006-2010, as a part of the “Technological Research Team in education (ERTé)” *Culture informationnelle et curriculum documentaire* (Lille 3, A. Béguin dir.). The purpose of this project was to study information practices which occurs in the construction of individuals’ “information culture”. Four school librarians, in three secondary schools in Paris, were observed during training sessions, over time, in various situations.

By information culture, a term used for the purpose of this thesis preferably to information literacy, in the understanding of the Technological Research Team in education (ERTé) “*Culture informationnelle et curriculum documentaire*” (Annette Béguin dir., Lille 3, 2010), we mean a set of shared skills and knowledge, social patterns of behaviors, norms and values, involved in defining the importance of information, and allowing a wise and ethical use of this information. Information culture is both the basis of a common heritage and an educational project considering information and media as an object of study in response to individual and collective needs. Unlike the prescriptive connotation of the term “information literacy”, “information culture” is considered from an anthropological point of view, informed by experience, and rooted in social practices.

In the same manner, the phenomenon of digital convergence is much more than a technical process related to digitization and network deployment, it is primarily a cultural and media convergence. As Henry Jenkins writes (2009):

Inter-activity is a property of the technology [...] participation is a property of culture

It brings to the foreground the social and human dimensions and gives a central role to the actors, considered in their interactions with other people and with artifacts in their information environment.

Describing a culture consists therefore in drawing its general outline, showing how it is being developed daily, showing the elements that define it, those that situate it in relation to other cultures, and those that give it thickness. The mere juxtaposition of elements is not sufficient to define a particular culture, it is necessary to determine which ones organize it into a more or less coherent set, which ones bind its components together, and to understand how it is worked out by internal and external social relationships. Culture is a historical production; it experiences changes, transformations: it goes into interactions that social actors create social rules, conventions, relations that give meaning to culture viewed as a collective process.

The comprehensive and constructionist approach that we advocate for, focuses on the phenomenon of “emergence of meaning”, within the meaning of Pierre Paillé and Alex Mucchielli (Paillé & Mucchielli, 2003): information culture is studied in its cultural and social dimensions, with the purpose of identifying the dynamics that emerge (knowledge and meanings are built through dialogue and interactions).

### 3. BEYOND INFORMATION, A SOCIAL DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE

According to the definition proposed by Paillé and Muchielli, information culture is considered in an inclusive and dialogical way, linking the culture of belonging of the actors (culture in a sociological sense: as the actors live, with their usual practices, their experiences) and the culture in a more academic sense (scholarly culture that school librarians and teachers want to transmit). In addition, information is seen as a process that comes as an instrument at the center of professional interventions and as a response to the needs or the curiosity of the actors. Considered as a relationship, in an act of communication, information takes its full value when a look is placed on it (Jeanneret, 2000). In other words, information is made possible by document objects, and it happens on the conditions that actors react to these objects. Object of negotiations, bearer of knowledge, it is also a proposal for interactions; the actors are at the heart of the process of constructing meaning. Thus, being interested in the information and the knowledge implies not ignoring human and social dimensions, as noted by Jean-Paul Metzger: the study of human and social practices in the development of knowledge is one of the three poles that organizes Information Science (Metzger, 2002).

Taking into account the human and the social is crucial for the ERTé *Culture informationnelle et curriculum documentaire*. The objective of the project, through immersion into school contexts, is to observe information culture in the process of being built, day after day, navigating between formal and non-formal practices: the way actors seize information and appropriate it as a tool for action, the social interactions (interactions between actors, actors-environment interactions), the moments of negotiations around the documents, but also the way these practices are embedded in social, cultural, organizational contexts which are involved in their definition and in the definition of their logic (Maury & Etévé, 2010). This approach constitutes a complete break with the traditional standards of information literacy based on information retrieval and generic skills, applicable independently, regardless the context (Bruce, 1997; Tuominen et al., 2005).

The observations lead to grasp the full measure of the weight of social constraints and cultural norms, of the limits of the ability to act they may constitute, and of the power relations tied around the qualification of information. With the

introduction of new resources (Web 2.0 tools in particular), informational practices change very quickly, being the reflection of a generation imbued with the screens. Personal information culture is dynamic, not stable, and collaborative; it introduces uncertainty in school, in a world characterized by stability peculiar to academic knowledge. Pupils come to school with an experience of information-documentation, showing their ability to make “small arrangements” with technology and information. Empirically acquired, influenced by the family context, these practices are a mixture of improvisation and adaptation. However, they are also source of misunderstandings that highlight the need of an accompanied conduct when it comes to leave the “space of the doing” and to construct meaning (Maury, 2009). It is not enough to know individually how to seek, select, evaluate, and have a fair use of information. To be operational, while tools and methods recognized as intellectual technologies and mediating tools are integrated into schools, it is necessary to gain height relative to usual practices and to learn how to navigate through several worlds and formats of information: formal and non-formal information systems, traditional information structures with their controlled vocabulary and new emerging resource, multimodal, with more chaotic forms. The objective is to control one’s own world of information, in order to act independently and contribute positively to the community.

Isolating the steps and objects of intellectual work is out of the question, the question rather focuses on overflowing from an individual and cognitive approach to address the cognitive tools and objects in a process of thought production, at a collective level, by approaching this knowledge on an integrative mode as answers to the questions from pupils. And this, with a dual concern, by identifying the structuring dimensions of information and by developing an epistemological culture: situating the concepts and major figures of information-documentation in a genealogy (Frisch, 2008), developing a matrix curiosity that fosters links past-present-future (Freire, 2001), integrating a support and technique thinking (Serres, 2009). Beyond the local, the contingent, the specific, and the piecemeal acquisitions, while this culture is initially a field culture, it is to provide tools for thinking in a generic and comprehensive way in order to give meaning to the situations and to construct an “informational view” on the world.

The real question is “that of a state of mind, of a culture” wrote Jean Michel as early as in 1993, with an emphasis on the social and cultural dimensions of information culture (Michel, 1993). Embedded in practices, built through dialogue and interactions, information culture appears thus as an initiatory process, an introduction to the world of information-documentation (in the

sense of “becoming a member”), informed by experience and oriented towards the acquisition of a common language promoting mutual understanding and facilitating transfers.

#### 4. A PARTICIPATORY CULTURE IN THE NEW INFORMATION ECOSYSTEM

In the new informational ecosystem that is taking place, information culture of which evolution from individual to collective is affirmed – can entirely be interpreted in terms of communication and social interactions. This is particularly justified as the marked phenomenon of digital convergence, beyond the social and cultural dimensions, by a rise of the participatory and communicative dimensions.

The focus is here on another pole of Information Science, the digital technologies, considered both within a logic of knowledge development and knowledge sharing. As communication tools, also bearers of knowledge, the technologies give to see, beyond new forms of publication and exchange, new ways of organizing knowledge and new forms of “recorded knowledge” (Metzger, 2002).

While disseminating contents is an accelerating process and while new media are affirming themselves as spaces of interaction, the communication relations and the role of actors are displaced, overflowing of local context (and school context): logic of creation and circulation of information on a planetary scale, communication from the mass to the mass (Proulx, 2006), supported on individual mass media (mass produced and individually felt, according to Manuel Castells), emergence of new hierarchies, new rhetoric on a narrative mode (Peraya, 2011), network approach with shared knowledge based on a link and a leak mode. New forms of participation are developing and bringing deep changes in thinking of information culture, as it appears from field observations: information culture appears as a participatory and contributive culture, bridging the gap between social practices and academic knowledge, and questioning the role of actors who are placed in the heart of the system (and no more at the periphery):

Knowledge is not located in texts as such – or in the individual’s head. Rather it involves the co-construction of situated meanings, and takes place in networks of actors and artifacts (Tuominen et al., 2005).

Developing a common language on communication, participation, and merging knowledge, accompanying it with a reflection fostering a critical and distanced view on information and technology can be the conductive thread of this new territory of information culture. In order to characterize this vocabulary around the “consulting-confronting-participating-sharing”, Olivier Ertzscheid speaks about a “new universal documentary grammar” in reference to the social web. This amounts to emphasize the universality of tools and methods of information-documentation are following Paul Otlet who situates these tools and methods at a collective level, to serve an “universal information culture” (Mustafa El Hadi, 2012). The challenge is then intercultural as well as cultural.

Behind the “consulting-confronting-participating-sharing”, as shown by the observations, the objective is to think about the issues related to the use of new media and their operating modes: worldviews these media are carrying, value systems they convey as communication systems, at the opposite of the idea of neutrality of technology, transparency of tools, or immediacy of information. The aim is to go beyond an adaptation speech turned towards consumption-

- production and to take into account the choices made and their implications:
- the way in which the tensions are managed between traditional worldview concerned about ethics and worldview of social utility, as the case expressivist, anti-hegemonic, or citizen aware
- the socio-technical dynamics and its effect on the knowledge organization and management, the options adopted influencing the relationship of place in communication
- the new discursive configurations drawn by the networks and their impact on the communication process: rise of narrative knowledge (Peraya et al., 2011), permanence of an anthological trend, remodeling the function author (Doueihy, 2011)
- the increasing circulation of contents and its impacts on the use that is diversifying, causing some interference: the transmitter is also receiver, the sender, recipient (Maury, 2012).

In this configuration, information culture is being developed at the articulation between “the space of knowledge” and “the space of being in the world” (Baltz, 2012). Granularity of media (social networks, blogs, micro-blogs, etc.), levels of usage (consultation, documentary activity, creation, etc.), levels of interaction and their issues (with collectors, joiners, creators, etc. ) are some of the main categories around which this emerging vocabulary in the process of being built is organized.

But if these developments invite to a re-conceptualization of information culture to meet new needs and expectations – social practices constantly questioning existing configurations – it is more in the sense of an expansion of knowledge than of a substitution of new knowledge to old knowledge. The dynamics is integrative: the community and social dimension of the web act as a catalyst, renewing and/or reactivating old problems and issues. Milad Doueihi, in the theme of digital culture, speaks of conversion rather than revolution, to account for the ongoing changes (Doueihi, 2011). Similarly, a socio-cultural approach to information culture puts in evidence the reinvention of informational knowledge, between permanence and change, at the time of the participatory practices of the Web 2.0.

## 5. CONCLUDING PERSPECTIVES

Thus, (re)defining the information culture in the context of digital convergence amounts to register into a logic of continuity rather than into a logic of rupture, integrating the evolutions of a given society. Access the full meaning of information culture implies taking into account several orders of knowledge that are stratified, referring to representations of the culture at a time instrumental, cognitive, social, cultural, and today contributive and participatory.

Finally, we would emphasize that (re)defining information culture in a more socio-cultural and holistic way (with a critical distance towards an instrumental and methodological approach) is not the exclusive preserve of the francophone reflection. Since the cultural approach has been always founding a special echo in France, while the Anglo-Saxon tradition promotes “skills” to access sources of information (Sérieyx et al., 1993), these questions are becoming present in the Anglo-Saxon literature, concerned with societal changes and mutations occurring in the media. At the occasion, the question of the relevance of the concept of information literacy is often posed, as it was already defined (Bruce, 1997; Tuominen et al., 2005; Spiranec 2012). A new vision of information literacy is proposed then, as a social practice, shaped by the culture and the context, breaking with the traditional standards, in a sense close to the definition of information culture.



## REFERENCES

- Baltz, C. (2012). *Cyber, informationnelle, numérique... à nouvelles économies, nouvelles cultures*, Les e-Dossiers de l'audiovisuel: l'Education aux cultures de l'information, novembre, pp. 49-64. <http://www.ina-sup.com/ressources/dossiers-de-laudiovisuel/les-e-dossiers-de-laudiovisuel/cyber-informationnelle-numerique%E2%80%A6>
- Béguin, A. (dir.). (2010). *Rapport final ERTé Culture informationnelle et curriculum documentaire*, Lille 3, décembre.
- Bruce, C. S. (1997). *The seven faces of information literacy*, Adelaide, Auslib Press.
- Castells, M. (2002). *La galaxie internet*, Paris, Fayard.
- Doueihy, M. (2011). *La grande conversion numérique, suivi de Rêveries d'un promeneur numérique*, Paris, Seuil. (Points Essais ; 667).
- Ertzscheid, O. (2010). Accroche-toi au pinceau de la contribution, j'enlève l'échelle de la participation, In: *Affordance*, 5 octobre 2010. [http://affordance.typepad.com/mon\\_weblog/2010/10/accroche-toi-au-pinceau-enleve-echelle.html](http://affordance.typepad.com/mon_weblog/2010/10/accroche-toi-au-pinceau-enleve-echelle.html)
- Freire, P. (2001). *Pédagogie des opprimés. Suivi de Conscientisation et révolution*, Paris, La Découverte.
- Frisch, M. (2008). *Nouvelles figures de l'information-documentation*, Nancy, CRDP Lorraine.
- Jeanneret, Y. (2000). *Y a-t-il (vraiment) des technologies de l'information?* Villeneuve d'Ascq, Presses du Septentrion.
- Jenkins, H. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, Cambridge, London, MIT Press.
- Liquète, V. (2010). *Quelles délimitations donner à la culture de l'information à l'école?* Séminaire européen «Study visit», Toulon, mars. [http://www.crdp-nice.net/espace-doc/dossiers\\_infodoc/ToulonVLQ2010online.pdf](http://www.crdp-nice.net/espace-doc/dossiers_infodoc/ToulonVLQ2010online.pdf)
- Maury, Y. (2012). De la culture de l'information à la culture informationnelle: au-delà du «penser, classer, catégoriser». In: *Nouveaux espaces et dispositifs en question, nouveaux horizons en formation et en recherche: objets de recherche et pratiques «en écloserie»*. 1er Colloque IDEKI, Université de Lorraine, Maxéville, 21-22 septembre 2012, pp. 88-125.
- Maury, Y. (2009). Information culture and web 2.0: new practices, new knowledge, In: Lombello, D, Marquardt, L (coord.), *School Libraries in the Picture: Preparing Pupils for the Future*. 38<sup>th</sup> IASL2009 International Conference and the Thirteenth International Forum on Research in School Librarianship, Abano Terme, Padua, Italy, 2-3-4 september 2009. International Association of School Librarianship (IASL), USA.
- Maury, Y.; Etévé. C. (2010). L'information-documentation et sa mise en scène au quotidien: la culture informationnelle en questions. Rapport Equipe de Paris, In: Béguin, A. (dir.), *Rapport final ERTé Culture informationnelle et curriculum documentaire*, Lille 3, décembre, pp. 76-90.
- Maury, Y.; Serres, A. (2010). Les cultures informationnelles : définitions, approches, enjeux, In: Chapron, F, Delamotte, E. (Dir.), *L'Education à la culture informationnelle*, Villeurbanne, Presses de l'ENSSIB, pp. 26-39.

- Metzger, J.-P. (2002). Les trois pôles de la science de l'information. In: Couzinet, V., Régimbeau, G. (dir.). *Recherches récentes en sciences de l'information: convergences et dynamiques*. ADBS, pp. 17-28.
- Michel, J. (1993). *Avant-propos*. In: Unesco, *Former et apprendre à s'informer. Pour une culture de l'information*, Paris, ADBS, pp. 1-12.
- Mustafa El Hadi, W. (2012). *Culture informationnelle, cultures numériques et universalité dans l'organisation des connaissances*, Les Cahiers de la SFSIC, hiver, n° 8 (Cultures de l'information numérique: dossier thématique).
- Paillé, P.; Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, Armand Colin/VUEF, pp. 13-16.
- Peraya, D.; Peltier, C. (2011). Mésusages informationnels et plagiat: réflexions autour de quelques effets secondaires du Web 2.0. *Cahiers de la documentation*, no. 2, pp. 56-65.
- Proulx, S. (2006). *Qu'est-ce que le Web 2.0? Comment on fait la différence avec le Web 1.0?* Entretien avec Corinne Fréchette-Lessard, a-Brest, 29 octobre.
- Rocher, G. (1968). *Introduction à la sociologie générale*. Paris: Ed HMH.
- Serres, A. (2009). *Une certaine vision de la culture informationnelle*, Revue Skole.fr. (Séminaire Enseignement et médias) <http://skhole.fr/une-certaine-vision-de-la-culture-informationnelle>
- Sérieyx, H.; Bretelle-Desmazières, D.; Touzet, D. (1993). Formation à l'usage de l'information, rapport du groupe de travail interministériel. In: Unesco, *Former et apprendre à s'informer. Pour une culture de l'information*, Paris, ADBS.
- Spiranec, S. (2012). *Literacy in social media environments: time to abandon or re-examine information literacy?* Unesco (Thème 1. Theoretical and conceptual aspects: Conceptualization within Knowledge Societies)
- Tuominen, K.; Savolainen, R.; Talja, S. (2005). Information literacy as a sociotechnical practice. *Library Quarterly*, vol. 75, no. 3, pp. 329-345.

## STRESZCZENIE

W artykule przyglądamy się koncepcji kultury informacji – termin ten stosowany jest tu chętniej niż termin „umiejętności informacyjne” – i jej dynamice w kontekście konwergencji cyfrowej. Twierdzimy, że zjawisko konwergencji cyfrowej jest zjawiskiem kulturowym, które na pierwszy plan wprowadza wymiary społeczny i humanistyczny. Koncepcja ta główną rolę powierza aktorom rozważanym w ich interakcjach z innymi ludźmi oraz artefaktami w ich środowisku informacyjnym. Tak więc, w stale zmieniającym się świecie, kultura informacji, rozumiana funkcjonalnie i indywidualnie, jest czymś daleko więcej niż umiejętności informacyjne. Dotyczy ona tworzenia znaczeń obiektów kulturowych, które są czymś więcej niż neutralne przedmioty transmitujące komunikaty informacyjne. Obejmuje ona ogólną refleksję na temat procesu tworzenia wiedzy i komunikacji.

*information literacy, information practices proxemy,  
document spaces, secondary school, heterotopic place*

Béatrice MICHEAU

LABORATOIRE GERiICO

UNIVERSITY OF LILLE 3, FRANCE

## SCHOOL LIBRARY AS A HETEROTOPIC PLACE

Pupil's information literacy is built at the crossing of three spaces: classroom, school library, and home. Within an anthropological approach to information literacy, the notion cannot be reduced to the learning of good practices of information system use. Thus, by studying informal and formal information practices, it appears that social spaces or places play a fundamental role in the learning of info-documentary knowledge and skills. But it is not only a pacific crossing between the implicit and explicit standards of classroom and school library. In the classroom, documents are fragmented, ordered by subjects of the academic disciplines. At the school library, documents and document practices are various, strange, heterodox like the space itself. Then we could consider school library as a heterotopic place in the school institution.

### 1. INTRODUCTION

The works on a doctoral thesis on information practices of teenagers in the North of France revealed that these practices spread principally over three different spaces: classroom, library school, and home. It also appeared that these three spaces are strongly linked and resonate with each others during the teenager's daily life. Hence, I could make the assumption that informal and formal information practices are built, compared, and interweaved at the crossing of three spaces.

These three spaces influence pupil's information practices without determining them unequivocally and mechanistically. In particular, in these three areas, documents are given to read, view, and share according to different stipulations, even if these stipulations are not radically different. Each one in its

own way, together they contribute to the production, circulation and reception of documents and thus to the building of information culture, within an anthropological sense (Goody, 1979; Olson, 2010).

If we understand Information Literacy as

a set of knowledge and skills shared in a community that allow to locate, to qualify, to treat, and to communicate relevant information (Béguin-Verbrugge & Kovacs, 2011, p. 21),

understanding the links between information practices and social spaces of document would make explicit the role of the practice places (De Certeau, 1990) in the building of information literacy (Maury, 2011).

One of my assumptions is that classroom, school library, and home are three main spaces where pupil's information literacy is built, by different ways of production and circulation of documents.

In this paper, I try to consider the features of school library space related to classroom. I analyze school library as a practice place which location and operation would make it a heterotopic place as defined by Michel Foucault (Foucault, 2001). More precisely, the analysis of school library as a heterotopic place takes place in an ethno-semiotic research work on the relationship between implicit and explicit standards of document production, circulation and sharing and pupil's information and document practices. It is therefore necessary to understand the construction of information literacy as the result of interbreeding and contradictions between three cultures / info-documentary areas: the disciplinary culture of the classroom, the library heterogeneous culture, and the family culture at home. And particularly, it is necessary to understand how school library is an in-between, a frontier between the world of standardized, disciplined knowledge and texts (the classroom) and the world of various, mixed, and heterogeneous texts (the world outside the school institution).

## 2. FRAMEWORK

The analysis of informal info-documentary practices of pupils (for an activity or an academic task) interrogates the relationship between informal practices (in the meaning of non-prescribed practices) and forms of document authority. This question is at the heart of my research assumptions and my ethnographic method of observation and data collection. The notion of

informal practice overlaps with that of the ordinary practice. In the same time the notion of informal practice specifies the notion of ordinary practice in its report to the rule, the prescription. Inherited from Michel de Certeau's (1990) work on practices, particularly on cultural practices, the concept of informal practice refers to ways of doing things, to be effective, to escape/to avoid power relations (symbolic or not), related to a system or an order, and in particular by using diversion practices.

The analysis and the observation of informal seeking practices and especially info-documentary selection require understanding how pupils try to avoid or to play with the disciplinary and / or documentary order in their information practices. It requires understanding how their investment of this documentary and disciplinary order may be destabilized by text circulation on the Internet. It requires understanding how they could play with this instable or destabilized order to validate (affix a value to) documents or document fragments on the Internet.

Then, the question occurs how to define and delimit the scope of a contradictory notion: the informal practices of validation, and prioritization of documents. This delimitation comes with the perceiving of the issues of a selection process document. It raises the question of the document as a text registration and the definition of text nature. This work of demarcation interrogates the relationship between prescription (standard) and practices in the definition of information literacy. Finally, it reveals the tensions of the definition of the practice and especially informal practices.

Information seeking is the act of documentation (particularly among pupils within the school activity) to complete a task inside the school or outside the school. It requires the selection of documents: a document is understood in a broad sense as any unit of meaning, text fragment, multimedia registration, or recorded signification. Then, the selection operation comes with a re-cognition of the quality document: by the integration of the document in a corpus of textual units recognized as necessary, valid or legitimate to do activity, or to conduct the task.

"Good documentation" would be synonymous with the capacity to measure the value of documents. This value is articulated between relevance (response to needs) and quality of information, all in relation to an explicit or implicit standards of the "good document". These standards are often defined by the academic discipline.

The analysis of info-documentary seeking and of information selection conducts to understand how the pupil proceeds to assign a value to texts, do-

cuments or document fragments. The issue of information validation is also the question of how the reader can assign a value to a text and a question of how this value is mixed together with a scale of values. So it is necessary to understand how the seeker, the reader learn re-cognition criteria, including criteria that deliver knowledge communities, like school, and in the latter, the disciplinary communities. Assigning the value is a matter of respect to the text or document form that these practices are formal or informal like given by Michel de Certeau (“ordinary social practices not prescribed or regulated by an authority not explicitly structured, but effective in that they provide satisfaction in everyday life”) (De Certeau, 1990). It interrogates the standardized signs of identification and separation of texts as a source of qualification or disqualification of documents.

Consequently, the analysis of info-documentary practices articulates two scientific issues: (1) the definition of document as text registration, and (2) the links between information literacy standards and formal and informal practices. These issues are crossed by an anthropological notion: the notion of space. And we could find out how a document space is transformed into a document place.

### 3. ISSUES

#### 3.1. DOCUMENTS AS TEXT SPACES

The analysis of document spaces is questioning the notion of document as text crystallization, deferred act of communication that enables organizing the elements of cognition or re-cognition of the texts in the sense that the researcher-reader will want to collect, identify signs of identity, classification, validation of encountered documents or document fragments.

Faced with the need for distribution (in both meaning of classify and distribute) different texts, a document usually overflows the text by formalizing signs of identity and authority of texts.

According to Michel Foucault (2001b) and Roger Chartier (2009), “Author” as a text function is primarily a function of separation which allows texts to emerge and crystallize, formalize and institutionalize discursive formations. These document standards, these authorial marks are disturbed, disfigured, and reconfigured by new ways of text publication and text circulation on the Internet.

Roger Chartier emphasizes the inextricable links between reading habits and book object. The definition of the printed book (the heart of the write culture) is the crossing between the object, the work, and the name that is assigned to the work. The documentary unit or the unity of the book is the association between the work, the technique of recording and reproduction, and the "owner". According to Michel Foucault, the author function is mostly a function attached to certain types of texts. This notion reflects a historical character of text uses and text practices.

This author feature is rooted in legal matrix of the 18<sup>th</sup> century assigning texts owners: it is based on the necessity of establishment the originality and uniqueness of texts. It is therefore not surprising that the debates on digital document in the public space are often monopolized by technical experts and proponents of the law (Doueïhi, 2008). This author function allows to group author texts under the same name (author, genre); and thus to classify texts by gathering and exclusion operations. By combining the approach of Roger Chartier and the approach of Michel Foucault, the author appears above all as a function assignment and classification of particular texts. And this function will be embodied physically in the enunciation, the text device and in the election, grouping and separation process of documents in material places of learning and / or mediation places.

The document spatial arrangement of text and knowledge spaces (class, school library) is at the same time a mediation place of the texts, a material inscription of texts, and a formalization of signals and signs denoting or connoting authorities of the text (author, publisher, genre of discourse). This approach to the author notion may extend the patterns of validation or legitimization of texts by the ways to distribute, to separate, to gather documents in spaces, places of learning and/or mediation. Collecting books in a library affixes their documentary value. Organizing documents in classification schemes is a way to build a documentary landscape. Bringing documents in the classroom is a way to legitimate their use in the academic discipline. These issues of document legitimacy, of their collection do not have the same meaning according to different places in the school.

According to Roger Chartier (2009), electronic textuality revolutionizes the three dimensions of the book (object / work / author), by setting the pattern of text technical production, the text form, and terms of assignment and text appropriation. The web space is a space where documentary practices could be reconfigured. That reveals the role of mediation or learning places in the de-

velopment of information literacy. Information literacy does not only focus on issue of information retrieval. The ways of using information and document in different places are also a part of information literacy. The document meaning comes also from its space of use.

Information literacy can be understood only as the acquisition of good practice documentation systems, but above all as the skills and knowledge necessary to search, find, locate, classify the documents or documentary fragments. Such approach to information literacy leads us to understand all the elements involved in anthropological construction of documentary value. Like understanding write culture cannot be reduced only to understanding write literacy or reading skills (Goody, 1970; Olson, 2010). The anthropological approach requires also to understand the document's circulation spaces as symbolic places and co-constructing agents of info-documentary culture.

### 3.2. INFORMATION LITERACY BETWEEN STANDARDS AND PRACTICES

Then, it is necessary to examine the relationship between value and standard in info-documentary practices. If the standard is what is used to make law, make rules, so to organize, the notion of value is closely linked to the notion of standard:

A standard derives its meaning, its function and value due to the existence outside of what it does not meet the requirement that it serves (Canguilhem, 1966, p. 177).

Assigning a value to a document, recognizing it as a legitimate source of information practices for the work performance (academic or not) interrogates the relationship between the document and the identified model of the "good document".

I am trying to define the relationship between informal practices and standards. And I have to analyze information practices in areas where students encounter every day documents. It is necessary to examine the informal practice like a diversion, a play with standard practice. According to Bourdieu (1980; 2000) practice is understood as a set of embodied dispositions, principles translated by authorizing acts. This incorporation, these adaptations add to common practices a mix of routine and flexibility. Most of the practices exist to answer the situation, to be a *modus operandi*. The reason for the practice is a social



recognition: the “it is done.” Practice is thus analyzed as a “learnt ignorance”, “pre-logical”, a special relationship between „knowing” and “doing” that has specificity not question the “know”. In a critical extension of Pierre Bourdieu, Michel de Certeau (1990) defines tactics as a regular practice, which, unlike Bourdieu, is not ritual repetition, but a way for the “weak” to escape from the symbolic order, to divert the system, to circumvent the rules.

Despite their differences, Bourdieu and De Certeau agree to consider the ordinary practice as an informal practice set as a game of order (social, symbolic). In all cases, practices are defined as a transfiguration of the standards they incorporate, divert, put in a social context and place.

That is why the ways to class and share documents in the places of knowledge by people doing, saying the authority are all elements of a building information literacy by and for students. Acquiring, manufacturing, grouping, prohibiting some document and some document practice contribute to the building of an information culture. Staging, putting into space, making visible (mediating) and thus excluding, hiding, forbidding documents and document practices involve also the acquisition of information literacy. Finally, considering these spaces as implicit or explicit document standards involve an info-documentary learning.

Defining the scope of the informal practices of information selection and validation come with the understanding of the standards for recognizing textual genres. And recognizing textual types requires separation and hierarchy between the texts. That text separation practice is embodied by a dynamic between the document signs and forms (particularly in the physical space of the classroom and library school) and document uses, adjustment practices, misuses of disciplinary and / or documentary order. The building of informal information practices is the result of the confrontation between the more or less explicit teacher’s or librarian’s discourses, the demands of their discipline in information quality and text authority, and family information practices of their students. More specifically, I would like to understand what in the documents and their document practices allows pupils to estimate their value. This approach raises finally the ideas that places are significant for knowledge sharing and that mediation places as classrooms and school libraries organize differently document reception.

## 4. METHOD AND CONTEXT

It appeared that there are links between information value (to be able to situate, qualify, use information) and social contexts where information begins and makes sense. To compare the role of classroom and school library in an always unfinished information literacy, I choose an ethno-semiotic approach (Le Marec et al., 2003). I could also qualify my approach as ecological (Bronfenbrenner, 1979, Bateson, 1977) because it tends to understand that the different contexts of texts production and diffusion are linked together.

## 5. FINDINGS

### 5.1. PROXEMY OF SPACES IN THE SECONDARY SCHOOL

Space is an artefact, not only material but also symbolic; a human being extension whose sense analyses has been formulated in the concept of “proxemy” by Stuart Hall (1971). With the aim to compare ways of multimedia text and document production, diffusion and reception, a “proxemic” analyze would seek to understand how school library, over-meaning space, strongly organized, panoptic landscape of the document collection (Jacob & Baratin, 1996) could also be paradoxically considered as a “semi-fixed” space: a space where distance and link rules between human beings and/or objects are less restrictive.

On the contrary, classroom is a disciplinary and “fixed” space where material features and hidden structures are very restrictive and that organizes individual segregation (a “sociofugal” space). In this place where pedagogical simultaneity, magisterial authority, disciplinary overseeing, and school supervision are deployed, text and document production and circulation are subjects to the constraints of the curriculum and to the magisterial power:

In this rationality where the methodological principle of simultaneity gum individual customs while repressing differentiation, there is a determination of an exact correspondence between students’ age and education space: the classroom! A non plastic place instructing by direct transmission of the sing or the decor, but also a modern power place that induces the rules of a psychological relationship teacher-taught. A circumscribed space where the geography of an ordered series of benches facing a reigning master of discipline based on the progress of a program built as an arbiter of success and failure (Bugnard, 2006, p. 33).

Within the strongly oriented and segregated space of classroom, other documents than the “purely” school documents have a little place. Observations in different classes show obviously that the admitted documents are those of the magisterial authority. Textbooks, incarnations of the program are the main documents present even in the form of fragments recomposed through teachers handouts. Sometimes, there are some exceptions: tourist posters, photographs, extracts from television program, films. But these few exceptions mostly know the same fate as other documents passed through the filter of the textbook or of the teacher. Subject to the magisterial authority, the requirements of the programs, documents and their visible aspects disappear. They lost their editorial enunciation, their production context, the origin of information, the textual devices. These heterodox documents, cut, distributed, handled by the teacher, are finally received by the pupils as a part of the teacher’s text. Fragmented, diluted documents lose their identity to be recomposed in consensual and disciplined textbooks.

In conflict with this space, library school promotes connections between students themselves, between students and the teacher-librarian, between students and documentary objects. Fragmented into differentiated subspaces, school library presents students a paradoxical place where at the same time the power of the library is unfolded and the authority of scholarship is diluted. Great Table, reading spaces, multimedia space, comfortable armchairs multiply the circulation of students and documents. This fragmented and structured place promotes pupil’s individual behaviors. At the same time, the classification, the role of archives, the teaching authority of the teacher-librarian, and the rules make this place a library and a workplace as the others. So, school library could be at the same time a magisterial and an informal place in the school institution.

## 5.2. SCHOOL LIBRARY AS A CIRCULATION SPACE: A HETEROTOPIA

School library is a circulation space, a place of passages (Jeanneret, 2008), where documents and info-documentary practices, heterogeneous and heterodox learning forms are confronted. Teachers and pupils meet posters there, newspapers, Internet, legitimate culture, children’s literature, drafts of homework, writing workshops, theatrical creations, individual and group work, etc. As a semi-public space (Maury, 2011), school library is not necessarily an open

space. As all other over-meaning space, it is a partitioned, regulated, or ritualized space (Lamizet, 1992).

An effective and a real place of a post-modern school utopia of pupil's empowerment and culture sharing, school library could be characterized as a heterotopic place, as defined by Michel Foucault (2001a): a deviation place wished but rejected by school institution. This is a space where learning or document forms and standards are represented, but also altered. According to Foucault, there are fundamentally two types of significant spaces: utopias and heterotopias. Utopias are locations which have a report of analogy with society, reversed or not reversed. Like the classroom with the postmodern society. Heterotopias are the real locations, the spaces which become places; places shaped by the institution, but which have more or other symbolic significations than the common significations of the institution, like "utopias really effective" (Foucault, 2001a). Foucault considers six principles for heterotopias. The first one is where every culture produces various heterotopias, particularly during crisis time. I may suppose that library school today is the heterotopia of the mass and a rational education system. The second principle of heterotopia occurs when each society uses heterotopias in different ways at different times, like the libraries between preservation place, work place, and sociability place. The third principle is the capacity of heterotopia of juxtaposing different sub-areas in one place. Like a school library which is at the same time a classroom, a library, a multimedia place, a sociability place, a class work place, and a "nursery". The fourth principle is that heterotopias are also heterochronias: school library is the place at school where pupils read leisure books, newspapers, and all other types of documents; surf the Internet, work together, talk with adults, take a rest, pray silently, play theater, draw, talk with friends, and sometimes just escape from the school pressure. School library is a frontier between outside and inside world of the school institution, particularly at noon and at the beginning or at the end of the day. This frontier is also and most principally incarnate by the document collection and its landscape which reflect heterogeneity and heterodoxy of the outside world. There are not only textbooks and teacher's handouts, but also child books, newspapers, magazines, signs, photographs, cultural brochures, booklets, etc.

School library is a place between formal and informal practices, between legitimated knowledge and ordinary creativity, between teacher's uttering and pupil's tactics (De Certeau, 1990). Finally, school library is a place that questions the professional identity of the librarian-teacher.

## REFERENCES

- Bateson, G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit: tome 1*. Paris: Seuil.
- Béguin-Verbrugge, A.; Kovacs, S. (eds.). (2011). *Le cahier et l'écran: culture informationnelle et premiers apprentissages documentaires*. Paris: Lavoisier, Hermès.
- Béguin-Verbrugge, A. (2006). *Pourquoi faut-il étudier les pratiques informelles des apprenants en matière d'information et de documentation?* [online]. CCSD, Prélude. Available: [http://prelude.in2p3.fr/documents/archives0/00/00/15/74/prl-00001574-00/Beguिन\\_Pratiques\\_informelles\\_3.doc](http://prelude.in2p3.fr/documents/archives0/00/00/15/74/prl-00001574-00/Beguिन_Pratiques_informelles_3.doc)
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens de la pratique*. Paris: les éditions de Minuit.
- Bourdieu, P. (2000). *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Paris: Seuil. Points essai.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bugnard, P.Ph. (2006). *Le temps des espaces pédagogiques: de la cathédrale orientée à la capitale occidentée*. Nancy: Presses Universitaires de Nancy.
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*. Paris: Gallimard.(Folio)
- Canguilhem, G. (1966). *Le Normal et le pathologique*. Paris: PUF.
- Chartier, R. (2009). La mort du livre? *Communication et langages*, no. 159, pp. 57-65.
- Chervel, A. (1998). *La culture scolaire*. Paris: Belin.
- Doueïhi, M. (2008). *La grande conversion numérique*. Paris: Seuil. La librairie du XX<sup>e</sup> siècle.
- Delamotte, E.; Chapron, F. (2010). *L'éducation à la culture informationnelle: Actes du colloque international L'éducation à la culture informationnelle*. Villeurbanne: Presses de l'ENSSIB.
- Foucault, M. (2001a). Des espaces autres. In: *Dits et écrits I: 1954-1975*. Paris: Gallimard. (Première édition du texte in *Architecture, Mouvement, Continuité*, no. 5, octobre 1984, pp. 46-49).
- Foucault, M. (2001b). Qu'est-ce qu'un auteur? In: *Dits et Ecrits, Tome I*. Paris: Gallimard. (Quarto).
- Goody, J. (1979). *La raison graphique*. Paris: Editions de minuit.
- Hall, E. T. (1971). *La dimension cachée*. Paris: Seuil.
- Jacob, Ch.; Baratin, M. (eds.). (1996). *Le pouvoir des bibliothèques*. Paris: Albin Michel.
- Jeanneret, Y. (2008). *Penser la trivialité. Volume 1: la vie triviale des êtres culturels*. Paris, éditions Hermès-Lavoisier.
- Le Marec, J.; Souchier, E.; Jeanneret, Y. (eds.). (2003). *Lire, écrire, récrire: objets, signes et pratiques des médias informatisés*. Paris: Bibliothèque Publique d'Information.
- Lamizet, B. (1992). *Les lieux de communication*. Liège: Pierre Mardaga.
- Latour, B. (1996). Ces réseaux que la raison ignore. In: Jacob, Ch.; Baratin, M. (eds.). *Le pouvoir des bibliothèques*. Paris: Albin Michel.
- Maury, Y. (2011). *Espaces documentaires, espaces de savoir, espaces d'expérience: vers une (re)définition du modèle des CDI?* CAIS Conferences: Exploring Interactions of People, Places and Information. University of New Brunswick / St. Thomas University, Fredericton, N.B. Canada. June 2-4.
- Olson, D. R. (2010). *L'univers de l'écrit: comment la culture écrite donne forme à la pensée*. Paris: Retz. (Petit forum).

## STRESZCZENIE

Edukacja informacyjna (*information literacy*) ucznia jest realizowana na skrzyżowaniu trzech przestrzeni: w klasie, w bibliotece szkolnej i domowej. W ramach podejścia antropologicznego do edukacji informacyjnej, pojęcie to nie może być zredukowane do nauki dobrych praktyk w korzystaniu z systemów informacyjnych. Tak więc, na podstawie badania nieformalnych i formalnych praktyk informacyjnych, okazuje się, że przestrzenie społeczne lub miejsca odgrywają zasadniczą rolę w przyswajaniu wiedzy i umiejętności, związanych z korzystaniem z informacji i dokumentacji. Nie jest to tylko spokojne przejście między ukrytymi i jawnymi standardami w klasie i w bibliotece szkolnej. W klasie poznawane dokumenty są podzielone między przedmiotami nauczania. W bibliotece szkolnej dokumenty i praktyki dokumentacyjne są różne, dziwne, heterodoksyjne, jak sama przestrzeń biblioteczna. Stąd można rozważać bibliotekę szkolną jako miejsce heterotopowe w ramach instytucji szkolnej.

*zachowania informacyjne, zarządzanie wiedzą, zarządzanie informacją,  
indywidualne zarządzanie wiedzą, indywidualne zarządzanie informacją,  
kompetencje informacyjne*

Marzena ŚWIGOŃ

ZAKŁAD ARCHIWISTYKI, BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ  
INSTYTUT HISTORII I STOSUNKÓW MIĘDZYNARODOWYCH  
UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI

## ZACHOWANIA ZWIĄZANE Z INDYWIDUALNYM ZARZĄDZANIEM WIEDZĄ I INFORMACJĄ – W ŚWIETLE BADAŃ WŚRÓD STUDENTÓW<sup>1</sup>

Przedstawiono podstawowe założenia koncepcji indywidualnego zarządzania wiedzą i informacją (*Personal Knowledge and Information Management*, PKIM) oraz wyniki badań empirycznych w tym zakresie, przeprowadzonych wśród polskich studentów w 2011 r. Podjęte przez Autorkę badania, w części teoretycznej oraz empirycznej, obrazują humanocentryczne oraz zintegrowane podejście do trzech koncepcji, tj. indywidualnego zarządzania wiedzą (*Personal Knowledge Management*, PKM), indywidualnego zarządzania informacją (*Personal Information Management*, PIM) oraz kompetencji informacyjnych (*Information Literacy*, IL). Egzemplifikacja składała się z dwóch części różniących się celem i metodyką badań: o charakterze jakościowym, w których zebrany materiał były swobodne wypowiedzi respondentów oraz ilościowo-jakościowym, z wykorzystaniem ustrukturyzowanego kwestionariusza ankiety. W artykule szczególną uwagę zwrócono na wyniki drugiej części, tj. skoncentrowanej na badaniu zachowań, postaw, umiejętności i odczuć respondentów w zakresie zarządzania indywidualnymi zasobami wiedzy i informacji, czyli gromadzenia wiedzy i informacji, selekcji, zachowywania, dzielenia się i tworzenia. Grupa respondentów składała się z 510 studentów kierunków i specjalności umownie nazwanych informatologiczno-bibliologicznymi (tj. kierunku informacja naukowa i bibliotekoznawstwo oraz pokrewnych specjalności, tzn. informacja naukowa i bibliologia, zarządzanie informacją naukową, komunikowanie i zarządzanie zasobami informacyjnymi) z dziewięciu uniwersytetów.

---

<sup>1</sup> Artykuł przygotowany w ramach realizacji projektu badawczego (finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji DEC 2011/03/B/HS2/04436), w oparciu o wyniki badań opisanych w monografii: *Zarządzanie wiedzą i informacją. Podstawy teoretyczne. Badania w wymiarze indywidualnym* (Olsztyn: Wydaw. UWM, 2012).

## 1. WPROWADZENIE

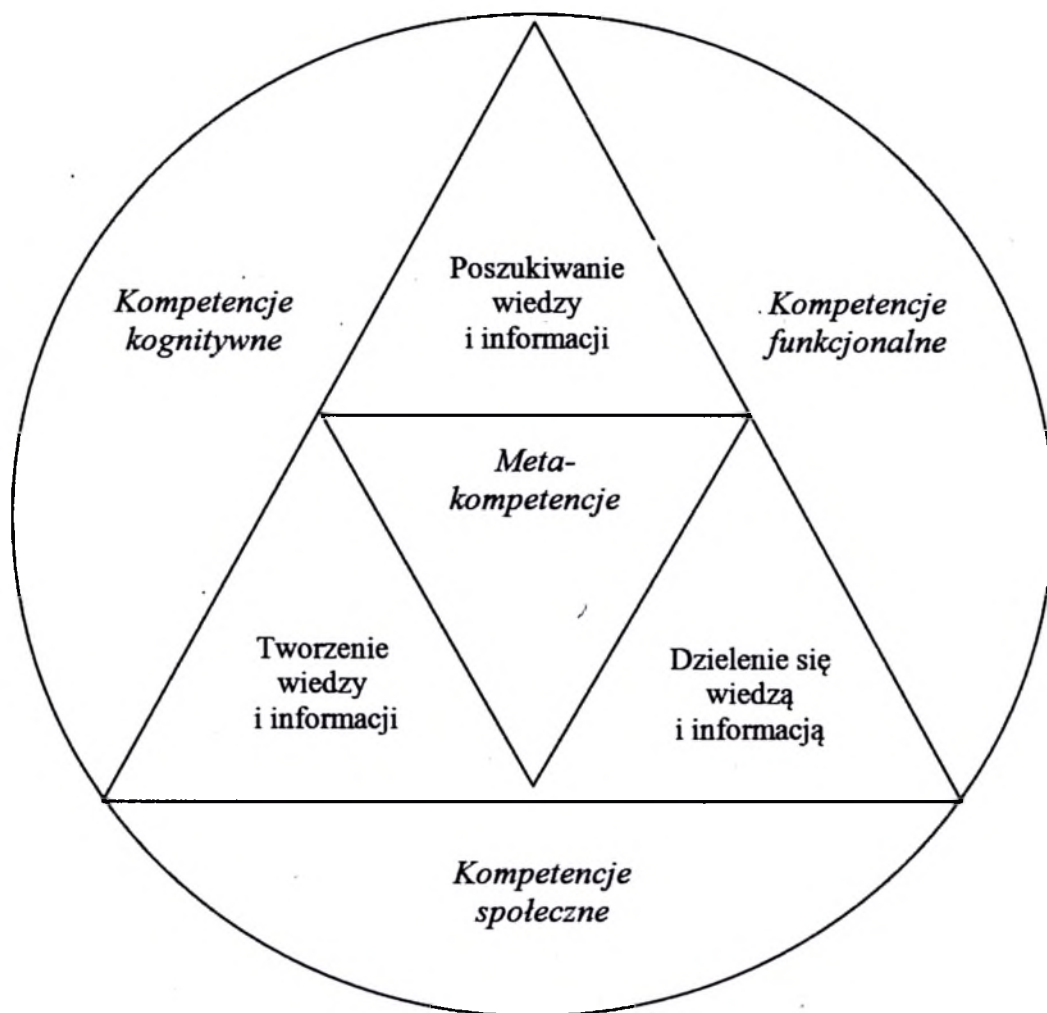
Zachowania informacyjne (*information behaviour*) według definicji Thomasa Wilsona (2000) obejmują całokształt zachowań ludzkich związanych ze źródłami i kanałami informacyjnymi, włączając w to zarówno aktywne, jak i pasywne poszukiwanie informacji oraz wykorzystywanie jej. Problematyka zachowań informacyjnych użytkowników informacji jest przedmiotem badań na gruncie nauki o informacji od kilku dziesięcioleci. W ostatnich latach pojawiły się w literaturze informatologicznej opisy nowych modeli zachowań informacyjnych, które są obrazem przesuwających się zainteresowań teoretyków i praktyków różnych dyscyplin od informacji do wiedzy. W modelu zachowań informacyjnych według Natalii Godbold (2006) uwypuklona została właśnie wiedza jednostki oraz zmieniająca się pod wpływem informacji struktura tej wiedzy. Ostatnio w literaturze przedmiotu dyskutowano także nad zmieniającymi się systemami klasyfikacyjnymi nauki o informacji, w których w centralnym miejscu lokowano nie informację, a wiedzę (Zins, 2007a,b,c). Takie przesunięcia zainteresowań reprezentantów nauki o informacji (a może już nauki o wiedzy, zob. Zins, 2006) są między innymi wynikiem rosnącej popularności interdyscyplinarnej i multidyscyplinarnej problematyki zwanej zarządzaniem wiedzą (Świgoń, 2012; 2013a). Zainteresowanie wiedzą jako przedmiotem badań, a także zarządzaniem wiedzą, wyraża się nie tylko w intencji zastosowania tych pojęć w nazwie naszej dyscypliny i fachowej terminologii, ale przede wszystkim w próbach poszerzania pola badań współczesnej nauki o informacji oraz dążeniu do rozwoju badań interdyscyplinarnych.

Wspomniana wyżej autorka modelu zachowań informacyjnych (Godbold, 2006) nawiązała do fundamentalnego wzoru Brooksa (1980), obrazującego wzajemne relacje pomiędzy pojęciami informacji i wiedzy. Wzór ten odzwierciedla także fakt, że pod wpływem nowej informacji zmianie ulega dotychczasowa wiedza jednostki. Parafrazując przytoczoną na początku definicję Wilsona i uwzględniając założenie Brooksa, można stwierdzić, że zachowania związane z informacją i wiedzą (ang. *knowledge and information behaviour*) obejmują wszelkie zachowania człowieka związane ze źródłami informacji i wiedzy, w tym aktywne i pasywne poszukiwanie oraz wykorzystywanie informacji i wiedzy. Ich rodzajem są zachowania związane z indywidualnym zarządzaniem wiedzą i informacją (ang. *personal knowledge and information management behaviour*), będące przedmiotem niniejszego tekstu (szerzej opisane w: Świgoń, 2012). Zarządzanie z definicji jest rodzajem aktywności człowie-



ka, a przynajmniej zakłada jego aktywną postawę, co oznacza, że zachowania związane z indywidualnym zarządzaniem wiedzą i informacją obejmują różne formy aktywności człowieka, np. poszukiwanie, gromadzenie oraz wykorzystywanie informacji i wiedzy. Inną kwestią jest fakt, że poszukiwanie informacji obejmuje także przypadkowe jej napotykanie, a wykorzystywanie wiedzy może wiązać się z celowym unikaniem niektórych informacji (Godbold, 2006).

W literaturze przedmiotu wyróżnia się wiele modeli zarządzania wiedzą i informacją (w tym zarządzania wiedzą i zarządzania informacją) na poziomie zarówno organizacji, jak i indywidualnym, które zawierają wiele różnych komponentów (Świgoń, 2012, s. 59-82, 191-272). Analiza tych modeli była podstawą opracowania autorskiego modelu Indywidualnego Zarządzania Wiedzą i Informacją (IZWiI), przedstawionego na Rys. 1.



Rys. 1. Model indywidualnego zarządzania wiedzą i informacją

W modelu IZWii wyodrębniono trzy główne komponenty zarządzania wiedzą i informacją, czyli poszukiwanie, tworzenie oraz dzielenie się wiedzą i informacją (Rys. 1). W centrum modelu znajdują się metakompetencje, do których należą m.in.: kreatywność, analiza i refleksja. Metakompetencje łączą pozostałe kategorie kompetencji, mianowicie społeczne, kognitywne i funkcjonalne, ponieważ są warunkiem ich efektywnego wykorzystania (por. Świgoń, 2012).

Celem pionierskich badań empirycznych w zakresie indywidualnego zarządzania wiedzą i informacją było poznanie istoty i znaczenia zarządzania wiedzą i informacją oraz scharakteryzowanie zachowań, umiejętności i odczuć jednostek w tym zakresie. Badania te prowadzono w środowisku akademickim, a ściślej wśród polskich (Świgoń, 2012, 2013b) i niemieckich studentów (Świgoń & Weber, 2013). Poniżej zaprezentowano wybrane wyniki badań w polskim środowisku akademickim.

## 2. METODYKA I ORGANIZACJA BADAŃ

Celem opisywanej w tym artykule części badań z zakresu indywidualnego zarządzania wiedzą i informacją była charakterystyka zachowań, umiejętności i odczuć studentów, związanych z różnymi etapami tego procesu. Badania przeprowadzono w 2011 r. wśród polskich studentów kierunku informacja naukowa i bibliotekoznawstwo (INiB) oraz pokrewnych specjalności (informacja naukowa i bibliologia, zarządzanie informacją naukową, komunikowanie i zarządzanie zasobami informacyjnymi), które łącznie nazwano umownie kierunkami i specjalnościami informatologiczno-bibliologicznymi.

W podjętych badaniach o charakterze jakościowo-ilościowym wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego oraz technikę ankiety środowiskowej. Na podstawie analizy literatury przedmiotu oraz badań pilotażowych opracowano specjalny kwestionariusz ankiety. Składał się z pięciu sekcji stwierdzeń, odnoszących się do następujących komponentów cyklu zarządzania informacją i wiedzą:

- a) poszukiwanie, zbieranie, wyszukiwanie;
- b) organizacja, przechowywanie, ochrona;
- c) selekcja, ocena;
- d) rozpowszechnianie, dzielenie się;
- e) tworzenie, analiza i prezentowanie.

Powyższe komponenty cyklu zarządzania wiedzą i informacją, będące obrazem procesowego podejścia do badanego zagadnienia, są *de facto* formami aktywności, które jednostki podejmują w celu powiększenia indywidualnej bazy wiedzy i informacji. Dotyczy to różnych sfer życia (prywatnej i zawodowej), ale zawsze połączone jest z procesem uczenia się; stąd też między innymi wynikał wybór grupy reprezentatywnej do badań, a więc studentów (szerzej zob. Świgoń, 2012). Indywidualna baza wiedzy i informacji, w przypadku respondentów opisywanych badań, składała się z wiedzy i informacji naukowych związanych ze studiowaną dziedziną oraz wiedzy i informacji praktycznych, związanych z samym procesem studiowania.

Tabela 1

## Struktura badanej zbiorowości studentów

Zmienna niezależna		Liczba respondentów L=510
Kierunek/specjalności	kierunek INiB (kier.)	402
	specjalności (spec.)	108
Stopień studiów	studia pierwszego stopnia (lic.)	294
	studia drugiego stopnia (mgr)	216
Uniwersytet	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (UWM)	53
	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu (UMK)	49
	Uniwersytet im. Adama Mickiewicza (UAM)	55
	Uniwersytet Śląski w Katowicach (UŚ)	49
	Uniwersytet Wrocławski (UWr)	80
	Uniwersytet Warszawski (UW)	59
	Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej (UMCS)	42
	Uniwersytet Łódzki (UŁ)	50
	Uniwersytet Jagielloński (UJ)	73
Płeć	Kobiety (K)	424
	Mężczyźni (M)	86

W każdej sekcji umieszczono po sześć stwierdzeń opisujących zachowania, zwyczaje, preferencje, odczucia oraz adekwatne umiejętności i kompetencje studentów w badanym zakresie. Zadaniem respondentów było ustosunkowa-

nie się do każdego z 30 stwierdzeń w skali 1-5, gdzie „1 – zdecydowanie nie zgadzam się”, a „5 – zdecydowanie zgadzam się”.

Innym celem opisywanej tu części badań było zidentyfikowanie różnic w odpowiedziach studentów ze względu na zmienne niezależne, takie jak: płeć, rodzaj studiów (licencjackie, magisterskie), uniwersytet oraz kierunek INiB vs pokrewne specjalności. Strukturę badanej zbiorowości przedstawiono w Tab. 1. Składała się z 510 studentów INiB i wymienionych wcześniej specjalności dziedzinowych, pochodzących z dziewięciu polskich uniwersytetów; grupa reprezentatywna stanowiła około 20% całkowitej liczby badanej zbiorowości w roku prowadzenia badań.

W opracowaniu danych wykorzystano metody statystyki opisowej i indukcyjnej (korzystano z oprogramowania Statistica), tzn. średnie arytmetyczne, określające stopień zgody z danym stwierdzeniem, a także odsetki, które odzwierciedlały częstotliwość wybierania danej odpowiedzi.

### 3. REZULTATY BADAŃ

Opisane poniżej dane obrazują podstawowe zachowania, zwyczaje, odczucia, umiejętności i preferencje badanych studentów w zakresie indywidualnego zarządzania wiedzą i informacją. Trzeba zaznaczyć, że uzyskane w badaniach wyniki pozwalają na uogólnienia i wyciąganie wniosków szczególnie w odniesieniu do całej polskiej społeczności studentów kierunku INiB i pokrewnych specjalności. W Tabeli 2 przedstawiono wybrane rezultaty, tzn. średnie oceny zgody z danym stwierdzeniem oraz odsetki respondentów zgadzających się (łącznie odpowiedzi „4” i „5”) i nie zgadzających się (łącznie odpowiedzi „1” i „2”) z zaproponowanym stwierdzeniem (pełne dane liczbowe, zob. Świgoń, 2012). Natomiast wyniki dotyczące różnic pomiędzy podgrupami studentów, przytoczone w dalszej części, mają jedynie charakter przyczynków do przyszłych, bardziej pogłębionych analiz.

Pierwsza sekcja kwestionariusza (Tab. 2) dotyczyła wybranych kwestii związanych z gromadzeniem informacji. Badana społeczność studentów (ponad 80%) była przekonana o własnych kompetencjach w zakresie zbierania informacji oraz znajomości źródeł informacji (średnie oceny przekraczały 4 punkty, w skali 1-5), co należy uznać za potwierdzenie powszechnych przypuszczeń. Natomiast zastanawiający jest fakt niezaznajomienia respondentów z pojęciem ukrytego Internetu, nie wiadomo czy z samym terminem, czy też jego znacze-

Tabela 2

## Wybrane wyniki badań

Indywidualne zarządzanie wiedzą i informacją		M 1-5	Zgoda %	Niezgoda %
Zbieranie i poszukiwanie				
1	Dobrze sobie radzę ze zbieraniem informacji na interesujące mnie tematy.	4,21	90,98	2,74
2	Znam różne rodzaje źródeł informacji i umiem się nimi posługiwać.	4,04	83,92	3,53
3	Wiem, co to jest tzw. ukryty Internet i jak z niego korzystać.	3,30	47,06	20,78
4	Systematycznie robię notatki na zajęciach.	3,86	70,79	15,49
5	Poszukując informacji na interesujący mnie temat, staram się dotrzeć do osób (wykładowców, specjalistów, znajomych itp.), o których wiem, że mają wiedzę z danego zakresu.	3,29	50,00	28,43
6	Wolę uczyć się bezpośrednio od specjalistów, niż czytać literaturę przedmiotu.	3,38	51,18	29,80
Organizacja, przechowywanie, ochrona				
1	Dbam, aby zebrane informacje porządkować, grupować, segregować itp., aby później łatwo je odnaleźć.	4,00	77,84	9,60
2	Mam w zwyczaju zachowywać do późniejszego użytku także przypadkowo napotkane informacje, tzn. takie, które w danej chwili nie są mi potrzebne.	3,75	70,39	17,45
3	Przechowuję informacje zarówno w formie elektronicznej (twardy dysk, pamięć przenośna), jak i tradycyjnej (fizyki, notatki, teczki, segregatory).	4,34	89,22	6,27
4	Przechowuję informacje tylko i wyłącznie w formie elektronicznej, tj. nie gromadzę kserokopii, notatek itp.	1,55	6,08	90,98
5	Wiadomości ustne, które mogą mi się przydać, staram się zapisywać (elektronicznie lub ręcznie), aby można było je dołączyć do innych przechowywanych materiałów.	3,64	67,45	17,06
6	Dbam o robienie kopii zapasowych materiałów przechowywanych przeze mnie w formie elektronicznej.	3,05	45,29	41,96
Selekcja, ocena				
1	Znam zasady oceny zasobów Internetu i potrafię wyselekcjonować wartościowe informacje i strony WWW.	3,92	76,47	5,10
2	Przy dużej liczbie wyników wyszukiwania w Internecie mam problem z wybraniem wartościowych materiałów.	2,40	19,02	64,51
3	Nawet kiedy korzystam z recenzowanych źródeł (czasopism, książek), mam problem z wyselekcjonowaniem najistotniejszych publikacji do opracowywanego przeze mnie tematu.	2,30	15,30	66,86
4	Czasem przeglądam zachowane przeze mnie materiały (na dysku, w segregatorach) i wyrzucam te, które wydają mi się zbędne.	3,64	69,61	19,02
5	Nigdy nie przeglądam raz zebranych materiałów, które włączyłem(am) do moich zbiorów „na później”, chyba że są mi aktualnie potrzebne.	2,43	23,53	60,19
6	Uważam, że wiedza i umiejętności, które zdobywam na studiach przydadzą mi się w przyszłości (w życiu prywatnym i zawodowym).	3,74	65,49	10,98

## Wybrane wyniki badań (cd. Tabeli 2)

Indywidualne zarządzanie wiedzą i informacją		M 1-5	Zgoda %	Niezgoda %
Rozpowszechnianie, dzielenie się				
1	Chętnie dzielę się z innymi studentami własnymi notatkami z zajęć i różnymi materiałami (kserokopiami, danymi).	4,13	85,10	7,65
2	Chętnie dzielę się z innymi studentami różnymi informacjami ustnymi związanymi ze studiowaniem.	4,32	90,20	3,13
3	Bez trudu dostaję notatki z zajęć, na których nie byłem(am) obecny(a).	4,10	82,16	6,66
4	Bez problemu uzyskuję od kolegów i koleżanek wiedzę na interesujący mnie temat (związany z zajęciami, ze studiowaniem).	4,08	81,38	5,10
5	Ogólnie mówiąc, jestem zadowolony(a) ze sposobów i metod przekazywania nam wiedzy przez wykładowców.	3,44	56,86	18,24
6	Wykładowcy ogółem są dostępni i chętnie udzielają nam konsultacji.	3,61	63,16	10,98
Tworzenie, analiza, prezentowanie				
1	Lubię opracowywać nowe tematy (referaty, wystąpienia itp.) na zajęcia.	2,75	30,79	47,26
2	Nie mam żadnych problemów z opracowywaniem nowych dla mnie zagadnień, tematów, czyli z dokładną analizą literatury przedmiotu.	3,43	54,90	17,26
3	Nie mam problemu ze znalezieniem nowego problemu badawczego (analiza literatury, stawianie hipotez), wymyśleniem nowego, jeszcze nie opracowanego, tematu, np. do pracy licencjackiej/magisterskiej.	2,92	28,23	31,77
4	Nie sprawiłoby mi problemu samodzielne przeprowadzenie badań empirycznych (ankietowych, wywiadów indywidualnych, eksperymentu), np. do pracy magisterskiej, gdyby była taka konieczność.	3,39	51,96	19,61
5	Potrafię obsługiwać podstawowe programy komputerowe (np. Word, PowerPoint i Excel), potrzebne do przygotowania wydruku i oprawy graficznej tematu (referat, wystąpienie z prezentacją, praca licencjacka lub magisterska).	4,41	90,59	4,51
6	Lubię wygłaszać referaty (wystąpienia ustne na zajęciach, konferencjach).	2,49	26,08	57,25

niem (problem ten dotyczył co piątego badanego; średnia ocena 3,3). Zdecydowana większość studentów (ok. 70%) systematycznie sporządzała notatki na zajęciach, co jest powszechnym sposobem kodowania informacji ustnej. Co drugi badany student przyznał jednak, że poszukując informacji, stara się dotrzeć do specjalistów w danym zakresie, a także, że preferuje uczenie się od nich niż czytanie literatury przedmiotu. Te wyniki wskazywałyby na potrzebę zwiększenia wymiaru zajęć praktycznych oraz kontaktu studentów z praktykami zawodu.

Druga sekcja stwierdzeń odnosiła się do przechowywania i organizowania zgromadzonych informacji. Większość badanych studentów (77%) miała w zwyczaju porządkowanie zebranych informacji, również tych napotkanych przypadkowo (ok. 70%). Indywidualne kolekcje informacji współczesnych studentów (niemal 90%) mają postać zarówno elektroniczną, jak i tradycyjną (kserokopie). Jedynie 6% respondentów nie przechowuje żadnych materiałów w formie drukowanej, co może być zastanawiające, zważywszy na przywiązywanie (jeżeli nie uzależnienie) młodych osób do nowych technologii. Dosyć powszechny jest też zwyczaj zapisywania informacji ustnej w celu dołączenia do kolekcji (67%). Natomiast niewystarczająca liczba studentów (45%), przynajmniej w świetle tych badań, dbała o robienie kopii zapasowych przechowywanych materiałów.

Kolejna część kwestionariusza poświęcona była wybranym problemom selekcji informacji. Zgodnie z przypuszczeniami, zdecydowana większość badanych (74%), czyli przyszłych menedżerów informacji i wiedzy (por. Świgoń, 2013a) uważała, że posiada odpowiednie kompetencje dotyczące oceny zasobów Internetu i selekcji informacji z nich pochodzących. Niestety, aż 64% studentów borykało się z problemami wyszukania wartościowych informacji przy dużych wynikach wyszukiwania, a z takimi mamy na ogół do czynienia, korzystając z wyszukiwarek internetowych. Podobnie liczna grupa (66%) napotykała trudności nawet w przypadku korzystania z recenzowanych źródeł informacji naukowej. Innymi słowy, w świetle przeprowadzonych badań, mamy do czynienia nie tylko z zalewem informacji w ogóle, ale także informacji naukowej, a przynajmniej – w odniesieniu do nauk humanistycznych i społecznych. Respondenci ogółem mieli w zwyczaju (69%) przeglądanie zgromadzonych przez siebie kolekcji informacji oraz pozbywanie się nieprzydatnych materiałów. Jedynie co piąty student (ok. 23%) przyznał, że nie interesuje się kolekcją, chyba że aktualnie czegoś poszukuje. Ostatnie stwierdzenie w tej sekcji dotyczyło ogólnej oceny przydatności wiedzy i umiejętności zdobywanych na studiach INiB i pokrewnych specjalnościach; w świetle otrzymanych odpowiedzi były one satysfakcjonujące aż dla 65% badanych studentów.

W sekcji na temat dzielenia się wiedzą i informacją znalazły się stwierdzenia odnoszące się tak do samych studentów, jak i do studentów oraz ich wykładowców. Pomiedzy wynikami uzyskanymi w tych dwóch grupach zaobserwowano wyraźną różnicę. Studenci byli bardziej zadowoleni z dzielenia się wiedzą i informacją (jak też różnymi materiałami czy wiadomościami ustnymi dotyczącymi studiów) pomiędzy sobą (80-90% zgadzających się; oceny powyżej 4 punk-

tów) w porównaniu z procesem dzielenia się wiedzą zachodzącym pomiędzy studentami a wykładowcami (56-63% zgadzających się; oceny powyżej 3 punktów). Zaobserwowane różnice wymagają dalszych, pogłębionych analiz.

Ostatnia część kwestionariusza dotyczyła tworzenia oraz prezentowania wiedzy i informacji. Samoocena studentów w tym zakresie, w porównaniu ze wszystkimi wyżej omówionymi zagadnieniami (gromadzenie wiedzy i informacji, selekcja, organizacja i dzielenie się), była zdecydowanie niższa. Ogółem badani nie lubili przygotowywać wystąpień, ani ustnych, ani pisemnych (ok. 47-57%). Z drugiej strony, co drugi student przyznał, że nie miałby problemu z opracowaniem nowego tematu, analizą literatury, a nawet przeprowadzeniem badań empirycznych. Jednak już sformułowanie nowego problemu badawczego, które także wiąże się z analizą literatury oraz umiejętnością stawiania hipotez, byłoby trudne dla co trzeciego respondenta. Natomiast zgodnie z powszechnymi przypuszczeniami, niemal wszyscy studenci opanowali umiejętności technologiczne potrzebne do samodzielnego przygotowania pracy zaliczeniowej.

Na uzyskane w kwestionariuszu odpowiedzi wpływ miały wszystkie zmienne niezależne (wymienione w tabeli 1). Poniżej omówiono tylko te różnice, które potwierdzone zostały dwiema metodami statystycznymi (ANOVA, chi-kwadrat;  $p < 0.001$ ; szerzej zob. Świgoń, 2012).

Najwięcej różnic zaobserwowano w obrębie ostatniej części kwestionariusza, czyli dotyczącej tworzenia wiedzy i informacji oraz statusu respondentów. W świetle uzyskanych wyników, studenci studiów magisterskich byli bardziej pewni swoich kompetencji od studentów studiów licencjackich w zakresie: przygotowywania nowych tematów i analizy literatury ( $M=3,65$ ;  $B=3,27$ ;  $F=21,79$ ); ( $\chi^2=21,32$ ); poszukiwania i formułowania nowych problemów badawczych ( $M=3,15$ ;  $B=2,76$ ;  $F=19,67$ ); ( $\chi^2=25,30$ ); przeprowadzania badań empirycznych ( $M=3,60$ ;  $B=3,24$ ;  $F=15,37$ ); ( $\chi^2=19,99$ ); oraz przemówień publicznych ( $M=2,76$ ;  $B=2,29$ ;  $F=18,11$ ); ( $\chi^2=21,20$ ). Byli także pewniejsi siebie w zakresie oceny informacji w sieci oraz selekcji ( $M=4,09$ ;  $B=3,79$ ;  $F=18,05$ ); ( $\chi^2=23,59$ ). Ponadto, bardziej dbali o sporządzanie kopii zapasowych przechowywanych materiałów ( $M=3,35$ ;  $B=2,83$ ;  $F=19,36$ ); ( $\chi^2=26,16$ ).

Biorąc pod uwagę miejsce studiowania (uniwersytet), zaobserwowano różnicę w samoocenie zaznajomienia ze źródłami informacji, która była najwyższa wśród studentów UAM (4,41), a najniższa na UMK (3,85,  $F=4,11$ ); ( $\chi^2=62,88$ ). Z kolei, zaznajomienie z ukrytym Internetem było największe w świetle odpowiedzi studentów UJ (4,06), a najmniejsze na UŁ (2,68;  $F=10,06$ ); ( $\chi^2=111,62$ ).



Ostatnia z różnic dotyczyła satysfakcji z wiedzy i umiejętności pozyskanych w czasie studiów, która była największa na podstawie odpowiedzi studentów UMCS (4,14), a najmniejsza na UŚ (3,36;  $F=4,26$ ); ( $\chi^2=63,90$ ).

Pod względem płci respondentów odnotowano tylko jedną różnicę. Więcej kobiet (75%) niż mężczyzn (47%) sporządzało systematycznie notatki z zajęć ( $\chi^2=50,87$ ); także średnia ocen zgody ze stwierdzeniem była wyższa w odniesieniu do kobiet (3,99) niż mężczyzn (3,19;  $F=38,57$ ); ( $\chi^2=50,86$ ).

Studenci specjalnościowi byli bardziej pewni siebie (3,75) niż student kierunku INiB, odnośnie opracowywania nowych tematów (3,35;  $F=16,89$ ); częściej też zgadzali się z zaproponowanym stwierdzeniem o braku problemów w tym zakresie (73% vs. 50%;  $\chi^2 = 19,08$ ).

#### 4. ZAKOŃCZENIE

W świetle zaprezentowanych wyników badań, studenci kierunków i specjalności informatologiczno-bibliologicznych wysoko oceniali własne kompetencje informacyjne, a ściślej – umiejętności poszukiwania wiedzy i informacji, posługiwania się nowymi technologiami, a także umiejętności porządkowania i organizowania wiedzy i informacji. Ponadto mocną stroną badanej grupy respondentów była otwarta, pozytywna postawa wobec dzielenia się informacjami i wiedzą z koleżankami i kolegami ze studiów. Natomiast, tworzenie nowej wiedzy i informacji, wymagające takich metakompetencji, jak kreatywność i analiza krytyczna okazało się najsłabszym punktem samooceny badanych studentów w zakresie indywidualnego zarządzania wiedzą i informacją. Nic dziwnego, że niepewność w tworzeniu wiedzy i informacji wywoływała takie negatywne odczucia jak niechęć do opracowywania i prezentowania wyników własnej pracy twórczej. Trzeba dodać, że – w porównaniu z innymi formami aktywności w zakresie zarządzania wiedzą i informacją – tworzenie wymaga pewnych indywidualnych predyspozycji i zdolności, tylko do pewnego stopnia możliwych do nabycia w toku studiowania. Wydaje się, że w programach nauczania większy nacisk mógłby być położony na elementy tzw. treningów kreatywności. Ponadto, cenne byłyby w toku studiów wszelkie oferty związane ze stażami i praktykami, które umożliwiają uczenie się od ekspertów, uświadamiają istotę i znaczenie wiedzy cichej (ang. *tacit*). Zagadnienie rodzajów wiedzy mogłoby w większym zakresie znaleźć swoje odzwierciedlenie w treściach nauczania przyszłych menedżerów wiedzy i informacji (por. Świgoń, 2013a),

ponieważ badani studenci postrzegali wiedzę na ogół w jej jawnej postaci. Pożądane byłyby także szkolenia z oceny jakości informacji, selekcji informacji, szczególnie pochodzącej z Internetu, gdyż w świetle uzyskanych wyników, kwestie te były źródłem problemów respondentów.

Na zakończenie trzeba podkreślić, że w przyszłości cenne byłyby dalsze badania w zakresie poruszonej problematyki, z konieczności w tej pionierskiej egemplifikacji znacznie uogólnionej. Każdy z komponentów składających się na cykl indywidualnego zarządzania wiedzą i informacją, czyli gromadzenie, selekcjonowanie, organizowanie, dzielenie się i tworzenie, mógłby stać się przedmiotem odrębnych studiów, i nie tylko w środowisku akademickim, ale także w innych grupach użytkowników. Wyniki takich badań mogą być wykorzystane w badaniach nad komunikacją międzyludzką, w projektowaniu nowoczesnych systemów informacyjnych czy badaniach nad zwiększeniem tzw. potencjału kariery.

## LITERATURA

- Brookes, B. (1980). The foundations of information science. Part1: Philosophical aspects. *Journal of Information Science*, vol. 2, pp. 125-133.
- Godbold, N. (2006). Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour [online]. *Information Research*, vol. 11, no. 4, paper 269 [dostęp: 26.02.2013]. Dostępny: <http://InformationR.net/ir/11-4/paper269.html>
- Reforms of research and higher education systems in Poland* (2010). Ministry of Science and Higher Education [online], [dostęp: 26.02.2013]. Dostępny: <http://www.nauka.gov.pl/ministry/reforms-of-research-and-higher-education-systems-in-poland/>
- Świgoń, M. (2012). *Zarządzanie wiedzą i informacją. Podstawy teoretyczne. Badania w wymiarze indywidualnym*. Olsztyn: Wydaw. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.
- Świgoń, M. (2013a). Zarządzanie wiedzą – wyzwanie dla nauki o informacji. Kształcenie menedżerów informacji i wiedzy. W: B. Sosińska-Kalata, E. Chuchro (red.) *Nauka o informacji w okresie zmian*. Warszawa: Wydaw. SBP, s. 247-264.
- Świgoń, M. (2013b). Knowledge and Information Management by Individuals. Paper presented at the 4<sup>th</sup> International Conference Qualitative and Quantitative Methods in Libraries (QQML 2012), Limerick, Ireland. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, no. 2, pp. 133-142.
- Świgoń, M.; Weber, K. (2013). *Knowledge and Information Management by Individuals. A Report on the Empirical Research among German Students*. Paper presented at 13<sup>th</sup> Meeting of the German ISKO (International Society for Knowledge Organization) WissOrg'13 as a pre-conference to the ISI (International Symposium on Information Science), Potsdam, Germany, 19-20 March 2013.

- Wilson, T. D. (2000). Human Information Behavior. *Informing Science*, vol. 3, no. 2, pp. 49-55.
- Zins, Ch. (2006). Redefining information science: from “information science” to “knowledge science”. *Journal of Documentation*, vol. 62, no. 4, pp. 447-461.
- Zins, Ch. (2007a). Classification Schemes of Information Science: twenty-eight scholars map the field. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 58, no. 5, pp. 645-672.
- Zins, Ch. (2007b). Conceptions of Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 58, no. 3, pp. 335-350.
- Zins, Ch. (2007c). Knowledge map of Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 58, no. 4, pp. 526-535.

## ABSTRACT

The theoretical basis of the Personal Knowledge and Information Management (PKIM) and results of the empirical studies in this field carried out among Polish students in 2011 were presented. A theoretical and empirical research undertaken by the author highlights a human-centred and integrated approach to the three concepts: Personal Knowledge Management (PKM), Personal Information Management (PIM) and Information Literacy (IL). An exemplification consisted of two parts: 1) a qualitative part with an unstructured questionnaire and 2) a qualitative-quantitative part with a structured questionnaire. This paper aims to present the second part of the empirical studies focused on the so-called PKIM behaviour and related attitudes, skills and feelings. PKIM behaviour cover knowledge and information gathering, selecting, keeping, sharing and creating. The group of respondents consisted of 510 students of Library and Information Science majors and related specialisations from 9 Polish state universities.



*informacyjne kompetencje zdrowotne,  
health information literacy, metodologia badań,  
triangulacja, metody badań społecznych*

Justyna JASIEWICZ

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIwersytet Warszawski

## **TRIANGULACJA METOD BADAŃ SPOŁECZNYCH W INFORMATOLOGII NA PRZYKŁADZIE PROJEKTU „INFORMACJA ZDROWOTNA – OCZEKIWANIA I KOMPETENCJE POLSKICH UŻYTKOWNIKÓW”**

Problem korzystania z zasobów informacji zdrowotnej oraz kompetencji użytkowników w tym zakresie jest wciąż nierozpoznany w Polsce. Celem projektu „Informacja zdrowotna – oczekiwania i kompetencje polskich użytkowników. Badania pilotażowe” jest przeprowadzenie badań informacyjnych kompetencji zdrowotnych oraz określenie oczekiwań użytkowników odnośnie modelu udostępniania tego rodzaju informacji.

Badania mają charakter eksploracyjny, a przy ich prowadzeniu zdecydowano się na połączenie metod ilościowych i jakościowych. W ich wyniku uzyskano obszerny zbiór danych ilościowych i jakościowych, które pozwalają na rozpoznanie specyfiki kompetencji informacyjnych w zakresie informacji zdrowotnej, potrzeb i oczekiwań użytkowników. Jednocześnie jest to ciekawy przykład wykorzystania na gruncie informatologii metod badawczych, stosowanych w naukach społecznych i ich triangulacji.

### **WSTĘP**

Celem niniejszego referatu jest przedstawienie możliwości zastosowania triangulacji metod badań społecznych w informatologii na przykładzie projektu „Informacja zdrowotna – oczekiwania i kompetencje polskich użytkowników. Badania pilotażowe”. Projekt ten stanowi ciekawy przykład rozwiązań metodologicznych, jakie stosować można na gruncie informatologii. Zastosowane podejście pozwoliło na przeprowadzenie badań o charakterze eksploracyjnym oraz wyznaczenie kolejnych obszarów, których poznanie wymaga podjęcia dalszych prac badawczych.

## 1. TRIANGULACJA METODOLOGICZNA

Głównym orędownikiem i jednocześnie twórcą metody triangulacji jest Norman Denzin, który przedstawiając zalety i wady obserwacji, wprowadził postulat gromadzenia danych z różnych źródeł jako elementu metodologii, dzięki czemu badacz może zminimalizować ryzyko błędu pomiaru i podnieść jakość prowadzonych badań. Jednak Denzin uważał, że samo łączenie różnych danych może być niewystarczające i opowiadał się za stosowaniem metody triangulacji, która może przyczynić się do przewyciężenia stronniczych perspektyw i stworzenia pełnego obrazu badanego zjawiska (Silverman, 2007, s. 254).

Podjęcie triangulacyjne może być stosowane w rozmaity sposób, w związku z czym mamy do czynienia z triangulacją:

- danych (ang. *data triangulation*) – łączenie danych pochodzących z różnych źródeł,
- badaczy (ang. *investigator triangulation*) – łączenie danych zgromadzonych przez różnych badaczy lub prowadzenie projektu badawczego przez różne osoby,
- metod (ang. *methodological triangulation*) – korzystanie z różnych metod badawczych i łączenie ich w jednym badaniu,
- teorii (ang. *theory triangulation*) – czerpanie z licznych koncepcji teoretycznych mających tłumaczyć różne zjawiska badawcze (np. naturalizm, konstrukcjonizm, teoria ugruntowana).

Jak słusznie zauważa Barbara M. Wildemuth, pierwsze trzy rodzaje triangulacji były – i nadal z powodzeniem są – wykorzystywane w informatologii (LIS) i mogą być stosowane w jednym projekcie badawczym. Czwarty natomiast typ triangulacji bywa dość rzadko stosowany zarówno na gruncie informatologii, jak również nauk społecznych. Warto jednak podkreślić, że bez względu na rodzaj triangulacja wymaga ciągłego porównywania uzyskanych wyników oraz kontrolowania, czy są one rzeczywistymi konkluzjami płynącymi z analizy zebranych danych (Wildemuth, 2009, p. 55).

Triangulacja metodologiczna, zastosowana w omawianym projekcie, jest bliska koncepcji metodologii mieszanej, w której dąży się do integracji metod ilościowych i jakościowych w jednym narzędziu badawczym (Cisek, 2010, s. 90). Jednak w odróżnieniu od tego podejścia w triangulacji metodologicznej – w celu głębszego poznania zjawiska – na kolejnych etapach prowadzenia badań stosowane są różne techniki. Entuzjastą takiego podejścia jest nie tyl-

ko Denzin, gdyż podejście to nie jest obce również jego współpracownikom, o czym można się przekonać, czytając następujący fragment: „Let's begin with the idea of triangulation. Wilderness education teaches that if you wish to find your place on a topographical map, you need only locate two geographical distinctions on land, and with the use of a compass and pencil, the third and final spot – your location – can then be found. The use of three points to discover one's location is the art and science of «triangulation», and I have always thrilled in its use and implications” (Meyer, 200b, p. 224).

## 2. PROJEKT „INFORMACJA ZDROWOTNA – OCZEKIWANIA I KOMPETENCJE POLSKICH UŻYTKOWNIKÓW. BADANIA PILOTAŻOWE”

Projekt „Informacja zdrowotna – oczekiwania i kompetencje polskich użytkowników. Badania pilotażowe”, rozpoczęty w 2012 r. w Instytucie Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych UW, jest prowadzony przez zespół pracujący pod kierunkiem dr hab. Małgorzaty Kisilowskiej. Oś projektu stanowią informacyjne kompetencje zdrowotne (ang. *health information literacy*), które definiuje się jako umiejętność zdobywania, przetwarzania i rozumienia podstawowych informacji zdrowotnych oraz usług potrzebnych do podejmowania właściwych decyzji dotyczących własnego zdrowia (U.S. Department of Health..., 2000, p. 11-20). Zagadnienie to, choć jest obecne w literaturze przedmiotu od lat 70. XX wieku, przeszło w ostatnim czasie istotną ewolucję – jego znaczenie przesunęło się od dość wąskiej koncepcji, w której uwzględniano przede wszystkim proste umiejętności pacjentów (jak np. czytanie ze zrozumieniem) do ujęcia wielowymiarowego, w którym uwzględnia się takie czynniki, takie jak edukacja, stan zdrowia oraz czynniki o charakterze społeczno-kulturowym (Jordan et al., 2010, p. 36).

Naturalnie, w omawianym projekcie badawczym szczególną uwagę skupiono na kwestiach związanych bezpośrednio z obszarem informatologii – tak w ujęciu Marii Dembowskiej, jak i Sabiny Cisek. HIL mieści się w wyszczególnionym przez pierwszą badaczkę ujęciu psychosocjologicznym, którego przedmiot stanowi człowiek i jego zachowania informacyjne (Dembowska, 2007). Z kolei, zgodnie z obszarami wyszczególnionymi przez S. Cisek, informacyjne kompetencje zdrowotne lokują się w obszarze, którego istotą są zachowania użytkowników informacji oraz wyszukiwanie informacji (Cisek,

2009). Mimo że, jak widać, informacyjne kompetencje zdrowotne w pełni mieszczą się w obszarze badawczym informatologii, zagadnienie to jest niewystarczająco rozpoznane. Celem projektu „Informacja zdrowotna – oczekiwania i kompetencje polskich użytkowników” było wypełnienie tej luki poprzez przeprowadzenie eksploracyjnych badań kompetencji informacyjnych, w zakresie pozyskiwania informacji zdrowotnej oraz określenie oczekiwań użytkowników, odnośnie modelu udostępniania tego rodzaju informacji.

Skupiono się przede wszystkim na problemie źródeł informacji zdrowotnej oraz sposobach ich wykorzystywania. W związku z tym respondentów pytano przede wszystkim o częstotliwość i intensywność korzystania z poszczególnych źródeł, ze szczególnym uwzględnieniem źródeł elektronicznych. W badaniu uwzględniono też problem intensywności korzystania z nowych mediów w ogóle oraz kompetencji informacyjnych, zwłaszcza w zakresie technik wyszukiwania informacji w sieci. Kolejną podjętą kwestią były oczekiwania, jakie użytkownicy mają w odniesieniu do źródeł informacji zdrowotnej, jak również bariery i ograniczenia związane z ich użytkowaniem.

## 2.1. METODOLOGIA BADAŃ

Na etapie projektowania badań pilotażowych zdecydowano się na wykorzystanie triangulacji metodologicznej i oparcie dociekań na metodzie ilościowej oraz jakościowej. Wstępną część projektu przeprowadzono w oparciu o technikę sondażu diagnostycznego, drugą – w oparciu o technikę wywiadu swobodnego ze standaryzowaną listą poszukiwanych informacji. Podejście to wynikało z oczywistego przeświadczenia bezpośrednio związanego z istotą poszczególnych metod, o czym w doskonale przejrzysty sposób pisze N. Denzin: „Słowo jakościowe implikuje koncentrację na cechach obiektów oraz na procesach i znaczeniach, które nie są weryfikowalne eksperymentalnie lub kwalifikowalne (jeżeli w ogóle są one mierzalne) w kategoriach ilości, wielkości, intensywności lub częstości. Badacze jakościowi kładą nacisk na społecznie konstruowaną naturę rzeczywistości, na bliskie stosunki między badaczem a przedmiotem badań, na sytuacyjne ograniczenia wpływające na badanie. Tacy badacze podkreślają naturalne uwikłanie badań w wartości. Poszukują odpowiedzi na pytania o to, *jak* jest tworzone społeczne doświadczenie i nadawane mu znaczenie. Badania ilościowe, przeciwnie, kładą nacisk, na pomiar i analizę związków przyczynowym pomiędzy zmiennymi, a nie na procesy. Orędownicy takich badań twierdzą, że ich praca nie jest uwikłana w wartości” (Denzin, 2009, s. 34).



Z pilotażowym charakterem projektu badawczego związany jest nadrzędny cel: rozpoznanie zagadnienia i wyróżnienie potencjalnych problemów badawczych. Realizacji celu towarzyszyło postawienie pięciu hipotez badawczych:

- H1: użytkownicy chętnie i często korzystają z różnych źródeł informacji zdrowotnej, zwłaszcza w okolicznościach wymuszających poszukiwania w tym zakresie (choroba, opieka nad dzieckiem lub osobą starszą czy chorą);
- H2: najchętniej wykorzystywanym źródłem informacji zdrowotnej jest Internet (z zastrzeżeniem zróżnicowania wyboru w zależności od wieku użytkowników);
- H3: osoby zdrowe nie mają wiedzy na temat sieciowych zasobów informacji zdrowotnej;
- H4: w realizacji potrzeb informacyjnych dotyczących zdrowia nie stosuje się wyszukiwania zaawansowanego;
- H5: istnieje wyraźna korelacja pomiędzy poziomem informacyjnych kompetencji zdrowotnych i kompetencji informacyjnych w ogóle.

Dążeniem osób zaangażowanych w realizację projektu badawczego „Informacja zdrowotna – oczekiwania i kompetencje polskich użytkowników” było wypracowanie unikatowej metody badawczej, łączącej zalety badań ilościowych i jakościowych oraz wykorzystanie jej w badaniach eksploracyjnych. Prowadzenie takich dociekań stanowiło zatem podwójne wyzwanie: należało opracować nową metodę badawczą oraz rozpoznać problem, któremu dotychczas niemal nie poświęcano w Polsce uwagi. Przyjęcie ilościowo-jakościowego podejścia badawczego – jak się teraz wydaje – było słuszne, gdyż pozwoliło na uzyskanie ciekawych wyników.

## 2.2. ZASTOSOWANE NARZĘDZIA BADAWCZE

Jak już powiedziano, badania zostały przeprowadzone w oparciu o metody badawcze stosowane w naukach społecznych. Część ilościową projektu badawczego przeprowadzono z wykorzystaniem metody sondażu diagnostycznego na grupie reprezentatywnej.

Badania były prowadzone tradycyjną metodą PAPI (*Paper-and-Pencil Interviewing*), którą wybrano ze względu na charakter badania oraz zaawansowany wiek części respondentów. Rozwiązanie takie było dogodne również ze względów organizacyjnych. Badania ilościowe zostały przeprowadzone w sierpniu 2012 r. w przychodniach warszawskich. Wzięło w nich udział 150 osób w wie-

ku 16+. Respondentom prezentowany był kwestionariusz ankiety zawierający 14 pytań. Poniżej omówiono jego strukturę. W badaniach jakościowych, przeprowadzonych w oparciu o metodę pogłębionego wywiadu swobodnego ze standaryzowaną listą poszukiwanych informacji, udział wzięło 20 osób: w tym 17 kobiet i 3 mężczyzn. Wszyscy uczestnicy badania byli pacjentami państwowych przychodni lekarskich, znajdujących się na terenie miasta stołecznego Warszawy. Średnia wieku uczestników badań jakościowych wyniosła 48 lat: najmłodszy respondent miał 18 lat, najstarszy – 83 lata.

### **Kwestionariusz ankiety**

Przygotowany kwestionariusz ankiety składał się z dwóch zasadniczych części: ogólnej i „zdrowotnej”. W części ogólnej zawarto pytania dotyczące częstotliwości i intensywności korzystania z nowych mediów przez respondentów oraz pobieżne określenie poziomu ich kompetencji informacyjnych.

W pytaniu 1., przedstawionym w formie tabeli, respondenci zostali poproszeni o określenie, jak często (w skali od 1 do 6, gdzie 1 oznacza nigdy, a 6 – bardzo często): korzystają z Internetu, wyszukują informację zdrowotną w sieci i poszukują informacji związanych z własnymi zainteresowaniami. Pytania 2. i 3. dotyczyły kwestii związanych z wyszukiwaniem informacji. Tutaj respondenci zostali poproszeni – odpowiednio – o określenie, czy miewają kłopoty z dotarciem do pożądaných informacji oraz z jakiego typu problemami się borykają (wiele sprzecznych informacji, komplikacje związane z określeniem źródła informacji lub daty jej ostatniej aktualizacji, trudności związane z wyborem właściwego narzędzia wyszukiwania oraz z weryfikowaniem informacji).

W drugiej, znacznie bardziej rozbudowanej, części zawarto pytania dotyczące już bezpośrednio problemu informacyjnych kompetencji zdrowotnych oraz oczekiwań, jakie użytkownicy mają w tym zakresie. W 1. pytaniu, przedstawionym w formie rozbudowanej tabeli, respondenci zostali poproszeni o określenie, jak często (w skali od 1 do 6, gdzie 1 oznacza nigdy, a 6 – bardzo często) korzystają z poszczególnych źródeł informacji zdrowotnej. Źródła przedstawiono w podziale na tradycyjne i elektroniczne. W grupie pierwszej znalazły się zatem źródła drukowane: encyklopedie i leksykony medyczne, encyklopedie leków, poradniki, czasopisma popularne, gazety codzienne, programy telewizyjne, audycje radiowe oraz źródła osobowe (członkowie rodziny, znajomi, przypadkowo spotkane osoby). W grupie drugiej umieszczono następujące źródła elektroniczne: strony instytucji publicznych, elektroniczne en-

cyklopedie zdrowia, portale tematyczne, zakładki tematyczne w popularnych portalach, fora tematyczne, blogi, strony organizacji i stowarzyszeń chorych i ich rodzin oraz wyszukiwarki internetowe.

Pytanie 2., służące określeniu, jakiego typu zapytania ankietowani wpisują w okno wyszukiwarki internetowej, również zostało ujęte w formie tabeli, w której zawarto następujące rodzaje zapytań informacyjno-wyszukiwawczych: objawy, nazwa choroby, nazwy leków, nazwy substancji (np. paracetamol), specjalizacje lekarzy, nazwiska lekarzy, wyrażenia złożone (np. objaw i lek). Również w tym przypadku chodziło o częstotliwość korzystania z poszczególnych rodzajów zapytań, więc po raz kolejny ankietowani odpowiadali, korzystając ze skali, na której 1 oznacza „nigdy”, a 6 – „bardzo często”.

W pytaniach 3. i 4. dążono do określenia, czy podczas wyszukiwania respondenci korzystają z operatorów logicznych oraz opcji wyszukiwania zaawansowanego. W kafeterii poza prostymi odpowiedziami „tak” i „nie” umieszczono również odpowiedzi „nie umiem” i „nie rozumiem pytania”.

W pytaniu 5. starano się ustalić zakres tematyczny wyszukiwanych informacji, w związku z czym respondenci zostali poproszeni o wybór zagadnienia, na temat którego najczęściej poszukują informacji. Tu do wyboru była jedna spośród następujących możliwości tematycznych: diety, znaczenie rozmaitych symptomów, leki i skutki ich przyjmowania, domowe sposoby leczenia, medycyna alternatywna, opinie o lekarzach.

W 6. pytaniu zapytano respondentów o to, dla czyich potrzeb najczęściej poszukują informacji zdrowotnych. Do wyboru była jedna spośród następujących odpowiedzi: własnych, swoich dzieci, swoich rodziców/osób starszych, innych osób pozostających pod opieką.

Pytanie 7. było bardzo zbliżone do pytania 2. z ogólnej części kwestionariusza i dotyczyło tego, czy poszukiwania informacji zdrowotnych kończą się sukcesem, czy też towarzyszą im kłopoty. W związku z tym respondenci zostali ponownie poproszeni o uzupełnienie zdania: „Wyszukując informacje zdrowotne w sieci...” poprzez wybór jednej z poniższych odpowiedzi:

- zawsze znajduję, to czego szukam,
- zazwyczaj znajduję, to czego szukam,
- czasami mam kłopoty ze znalezieniem tego, czego szukam,
- zazwyczaj mam kłopoty ze znalezieniem tego, czego szukam,
- nie wyszukuję informacji w Internecie.

Kolejne, 8. pytanie miało na celu określenie rodzaju trudności, z jakimi respondenci borykają się podczas wyszukiwania potrzebnych – tym razem

dotyczących zdrowia – informacji w sieci. Ankietowani zostali poproszeni o wybór jednej z następujących możliwości: brak wiarygodnych źródeł, brak źródeł specjalistycznych, dotyczących konkretnie interesującego mnie tematu, informacje stare, nieaktualne, wiele sprzecznych informacji, anonimowość autorów, specjalistyczny, niezrozumiały język.

W pytaniu 9. respondenci zostali poproszeni o określenie, poprzez wybranie jednej z odpowiedzi, co robią po znalezieniu interesujących ich informacji: wypróbuję podane sposoby postępowania, leczenia, leki, idę do apteki po lek i przy okazji konsultuję się z farmaceutą, rozmawiam o wynikach z rodziną, znajomymi, konsultuję się z lekarzem lub pielęgniarką.

W pytaniu 10. respondenci zostali poproszeni o określenie swoich potrzeb dotyczących wyszukiwania informacji zdrowotnej. By odpowiedzieć na to pytanie, mogli wybrać jedną spośród następujących odpowiedzi: szkolenia, udostępnienie porządnych serwisów informacji medycznej, internetowe katalogi, bramki tematyczne, możliwość skorzystania z pomocy bibliotekarza.

Ostatnie, 11. pytanie było jedynym pytaniem otwartym zamieszczonym w kwestionariuszu. Tu ankietowani zostali poproszeni o określenie, jakich informacji zdrowotnych poszukiwali ostatnio poprzez podanie 2-3 przykładów.

### **Wywiady indywidualne**

Badania jakościowe zostały przeprowadzone z wykorzystaniem metody wywiadu pogłębionego swobodnego ze standaryzowaną listą poszukiwanych informacji. W pierwszej kolejności rozmówcy byli proszeni o wyjaśnienie, jak rozumieją termin „informacja zdrowotna”. Było to najbardziej ogólne spośród przygotowanych pytań, w dalszej kolejności rozmówcy byli bowiem proszeni o wymienienie źródeł informacji zdrowotnej, z których korzystają najczęściej oraz podanie motywów, jakimi się kierują przy ich wyborze. Respondenci byli również proszeni o określenie, w jakich sytuacjach poszukują informacji zdrowotnej.

W drugiej części scenariusza wywiadu zawarte zostały pytania dotyczące korzystania z osobowych źródeł informacji zdrowotnej, tj. rozmów na tematy zdrowotne z innymi osobami. By ustalić, jak respondenci z nich korzystają, zostali poproszeni o określenie, czy prowadzą rozmowy dotyczące spraw zdrowotnych z innymi osobami. W dalszej kolejności zostali poproszeni o określenie, w jakim celu to robią: czy aby wymienić się doświadczeniami lub radami, polecić lekarzy itp. Ważną kwestią było określenie z kim i w jakich okolicznościach prowadzą tego rodzaju rozmowy, jak również – na czym konkretnie się

wtedy skupiają. Kolejne pytanie dotyczyło barier odczuwalnych właśnie podczas rozmów na tematy zdrowotne. Tutaj – poprzez wybranie jednej z odpowiedzi – respondenci zostali poproszeni nie tylko o określenie, czy je odczuwają, ale również o opisanie, z czym są one związane.

W ostatnim pytaniu poproszono respondentów o opisanie różnic, jakie widzą pomiędzy rozmową na tematy zdrowotne, a wyszukiwaniem informacji z tego obszaru.

### 2.3. WYNIKI BADAŃ

W wyniku badań uzyskano obszerny zbiór danych ilościowych i jakościowych, których analiza pozwoliła na weryfikację hipotez badawczych. Wszystkie hipotezy badawcze – przynajmniej częściowo – zostały potwierdzone.

Stwierdzono, że ankietowani chętnie i dość często korzystają z różnych źródeł informacji zdrowotnej, szczególnie gdy oni sami lub ich bliscy borykają się z kłopotami zdrowotnymi. Dla niewielkiej części badanych kłopoty zagadnienia zdrowotne mieszczą się w obszarze szczególnych zainteresowań. Wniosek ten potwierdza pierwszą hipotezę badawczą (H1), choć – jak się wydaje – obszar ten wymaga dokładniejszego oglądu. Potwierdzono również drugą hipotezę badawczą (H2), w której przyjęto, że najpopularniejszym źródłem informacji zdrowotnych jest Internet, w szczególności zaś popularne wyszukiwarki internetowe. Korzystanie z sieci w związku z dbałością o zdrowie własne lub bliskich wyraźnie koresponduje z częstym poszukiwaniem w Internecie innych treści. Jednocześnie respondenci zdecydowanie rzadziej korzystali z tradycyjnych źródeł informacji zdrowotnej, podkreślając problem ich szybkiej dezaktualizacji w kontekście dynamicznego rozwoju medycyny. Ciekawe, że badani nie postrzegają rozmów z innymi osobami jako procesu uzyskiwania informacji zdrowotnych, a rodziny lub znajomych – jako źródeł informacji. Wydaje się, że przynajmniej część z nich stawia wyraźną granicę między źródłem tekstowym, popartym autorytetem instytucji lub autora, a nieformalną wymianą opinii i doświadczeń, w której bardzo często chodzi nie tylko o uzyskanie odpowiedzi na pytania, ale o wsparcie emocjonalne, wyraz empatii.

Hipoteza trzecia (H3) mówiąca, że osoby zdrowe mają mniejszą wiedzę na temat internetowych zasobów informacji zdrowotnej została potwierdzona jedynie częściowo. Z przeprowadzonych badań wynika bowiem, że kluczową rolę w motywacji poszukiwań informacji zdrowotnej są – jak już wspomniano – dolegliwości własne lub osób bliskich. Wydaje się, że w obszarze tym

konieczne są dalsze badania, gdyż ze względu na ograniczenia badania zostały przeprowadzone wśród pacjentów placówek służby zdrowia, którzy doświadczają kłopotów zdrowotnych.

Hipotezy czwarta oraz piąta również zostały zweryfikowane pozytywnie, w związku z czym stwierdzono niski poziom kompetencji informacyjnych (H5) oraz wynikającą z niego nieumiejętność stosowania zaawansowanych technik wyszukiwania informacji zdrowotnej (H4).

## PODSUMOWANIE

Celem artykułu było przedstawienie przykładowego zastosowania triangulacji metod badań społecznych na gruncie informatologii. Sięgnięcie po metody badań społecznych oraz skrzyżowanie metod badań ilościowych i jakościowych pozwoliło na uzyskanie nie tylko twardych danych oddających zachowania informacyjne związane z zagadnieniami zdrowotnymi, ale również na wniknięcie w motywacje oraz przekonania badanych, co w znacznym stopniu wpłynęło na jakość oraz dokładność badania.

Na podstawie tego doświadczenia można wnioskować, że nie tylko warto wprowadzać na grunt badań informatologicznych metody badań społecznych, ale również je łączyć. Takie jakościowo-jakościowe podejście pozwala bowiem na uzyskanie nowej, unikatowej wiedzy oraz na wypracowanie innowacyjnych rozwiązań metodologicznych.

## LITERATURA

- Cisek, S. (2009). Metodologia badań użytkowników informacji w XXI wieku w świetle anglojęzycznej literatury przedmiotu. *Praktyka i Teoria Informacji Naukowo-Technicznej*, nr 4, s. 3-11.
- Cisek, S. (2010). „Metodologia mieszana” w badaniach nauki o informacji i bibliotekoznawstwa. W: *Biblioteki, informacja, książka: interdyscyplinarne badania i praktyka w XXI wieku* (ePublikacje Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa, nr 7). Kraków: Uniwersytet Jagielloński, Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa, s. 88-94.
- Dembowska, M. (2007). Informacja naukowa jako nauka społeczna. W: *Maria Dembowska: w kręgu bibliografii, bibliotekarstwa i informacji naukowej: księga jubileuszowa w 70-lecie pracy zawodowej*. Pod red. J. Sadowskiej. Warszawa: Biblioteka Narodowa, s. 305-314.

- Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. (2009). *Metody nadań jakościowych*. Tom 1. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- Jordan, J.E.; Buchbinder, R.; Osborne R.H. (2010). Conceptualising health literacy from the patient perspective. *Patient Education and Counseling*, vol. 79, pp. 36-42.
- Meyer, M.A. (2008). Indigenous and authentic. Hawaiian epistemology and the triangulation of meaning. In: *Handbook of critical and indigenous methodologies*. Ed. by N.K. Denzin, Y.S. Lincoln, L.T. Smith. Los Angeles: Sage.
- Silverman, D. (2007). *Interpretacja danych jakościowych. Metody analizy rozmowy, tekstu i interakcji*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- U.S. Department of Health and Human Services (2000). *Healthy People 2010. Understanding and improving health*. [online], [dostęp: 12.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.healthypeople.gov/2010/Document/tableofcontents.htm#under>
- Wildemuth, B.M (2009). *Application of social research methods to questions in information and library science*. Westport – London: Libraries Unlimited.

## ABSTRACT

The problem of the use of health information resources and users' competences in this area is still unrecognized in Poland. The project „Health information – expectations and competencies Polish users. Pilot study” was to research the health information literacy of the users and to identify their expectations regarding the model of sharing health information.

Exploratory studies were conducted with a combination of qualitative and quantitative methods. As a result, a broad set of quantitative and qualitative data was collected, that allow you to identify the specific competencies of information on health information, the needs and expectations of users. Simultaneously it is an interesting example of the use and the triangulation of the social science research methods in the field on information studies.





**CZĘŚĆ IV**

**NOWOCZESNE TECHNIKI INFORMACYJNE  
WE WSPÓŁCZESNYCH USŁUGACH  
BIBLIOTECZNYCH I INFORMACYJNYCH**



*technical services, acquisitions, cataloging,  
Oregon State University, digital libraries,  
innovative services*

Richard SAPON-WHITE

CENTER FOR DIGITAL SCHOLARSHIP AND SERVICES  
OREGON STATE UNIVERSITY

## **TRANSITIONING FROM TECHNICAL SERVICES TO CENTER FOR DIGITAL SCHOLARSHIP AND SERVICES: THE EXPERIENCE AT OREGON STATE UNIVERSITY**

The role of libraries is rapidly changing from that of information resource collector to that of information resource creator. Established processes for collecting, including selection, acquisition, organization and storage, have transformed as electronic formats replace tangible ones. Most of these processes are now largely automated, streamlining the ordering, receipt, and cataloging of shelf-ready books with accompanying bibliographic records. With the decline in the purchase of print resources, Oregon State University (OSU) has redirected its technical services staff to other activities that can best be described as information transformation and creation. These have included the digitization of unique resources, including both out-of-copyright works and locally-produced research, as well as providing access to born-digital materials, such as theses and dissertations and government documents.

This redirection of daily activities has included the retraining and reorganization of technical services personnel. Because long-established routines in acquisitions and cataloging can now be accomplished with significantly fewer staff, managers have sought ways to utilize these highly-skilled workers in new endeavors. Familiarity with database structure, knowledge of vocabularies and attention to detail are as important for assigning metadata to digital resources as for carrying out traditional technical services roles. Search-and-retrieval skills are now being applied to new tasks to further the library's goal of making the university's research more readily available to the wider world.

While staff still devote some time to prior responsibilities, all are also involved with the various digitized resources being deposited in the university's institutional repository, Scholar's Archive. Paraprofessional staff are involved in locating, retrieving, and digitizing the entire corpus of university extension publications;

providing authority work for finding aids to the university's archival resources; and checking copyright restrictions on faculty preprints and postprints. For this last endeavor, staff review lists of researchers' published articles, check SHERPA-ROMEO database for publisher policies on self-archiving restrictions, and, whenever possible, scan and/or upload a faculty member's research into Scholar's Archive. The successful transition of the library's technical services staff to these new roles is a reflection of OSU's policy of reframing goals, retraining personnel, and restructuring workflows.

## 1. INTRODUCTION

The traditional model of technical services, usually comprised of acquisitions and cataloging units, but at times also including other non-public service units, has served libraries well for many decades (Intner, 2008). With separate production streams for ordering, receiving, and copy and original cataloging, technical services ensured that tangible information resources were available to library patrons as quickly as library systems allowed. While the model worked well, it was also an expensive part of managing a library. As each staff member engaged in the processing of a new acquisition, the cost of the cumulated tasks added up in terms of staff time. The number of personnel needed to process each title also slowed down the process, resulting in delays in delivery time to users. Cataloging in particular was the most expensive part of this library system.

Today, however, with many information resources being electronic, the nature of acquisitions and cataloging has changed significantly, making it possible to create more efficient systems. Through automation and outsourcing; tasks can be streamlined, resulting in cost and time savings. Under these circumstances, highly skilled staff, who are no longer needed for conventional acquisitions and cataloging, can be reassigned to other tasks in order to provide new services for users.

This paper examines the transitions that have occurred at Oregon State University Libraries (OSUL) in the past few years as its Technical Services Department has metamorphosed into the Center for Digital Scholarship and Services in 2009. Scrutinizing the changes that have transformed the department sheds light on the ways in which libraries can manage change successfully in a rapidly altering information environment.

## 2. THE SETTING

Oregon State is one of the leading research universities in the Pacific Northwest of the United States with approximately 26,000 students and nearly 3,500 faculty. The OSUL holdings include approximately 2 million volumes, 39,000 serial subscriptions, 20,000 e-books, and more than 500,000 maps and government documents. A main library and veterinary medicine library on the Corvallis, Oregon, campus are complemented by two branch libraries serving remote facilities of the university.

The libraries acquire approximately 15,000 monographs annually in addition to receiving about 5,000 government documents. Of the firm-ordered and approval plan monographs, approximately 98% have cataloging copy on OCLC (either Library of Congress- or member-contributed) with full-level cataloging including call numbers and subject headings. Most cataloging copy is downloaded in a “fast-cat” process by a paraprofessional. Since mid-2012, almost all firm orders and approvals arrive as shelf-ready books with an associated file of bibliographic records downloadable from OCLC. New serials rarely require original cataloging. The head of cataloging is the only professional cataloger in the unit, with time split between administering the unit and providing original and complex copy cataloging. The cataloging unit participates in the Program for Cooperative Cataloging’s NACO, SACO, and CONSER programs. OSUL currently uses Innovative Interfaces’ Millennium integrated library system (ILS).

OSUL belongs to the Orbis-Cascade Alliance, a consortium of academic libraries in the Pacific Northwest. The Alliance provides many services, including consortium pricing on databases, interlibrary loan (ILL) between members, a union catalog (called “Summit”), and a demand-driven acquisitions program.

## 3. TRADITIONAL TECHNICAL SERVICES AT OSUL

As with many other American university libraries, OSUL’s Technical Services Department was composed of several interconnected units, each with its own function. The acquisitions team was responsible for placing orders with vendors, receiving books, journals and other materials, and paying invoices. The cataloging team performed copy and original cataloging, with the former being done by paraprofessionals and the latter by professionals. Until 2002, the cataloging team included three MLS-degreed catalogers plus a team leader who was also a profes-

sional librarian. Newly acquired-works followed a path through acquisitions and cataloging, followed by physical preparation by cataloging staff (i.e., security stripping, property stamping, labeling, and sometimes rebinding) and, finally, shelving. The time from order to shelving was often several weeks.

These processes can be characterized as utilizing in-house expertise. They are also relatively expensive to run as many people interact with each individual work, contributing to the cost of readying the work for the shelf. Studies at other universities have attempted to determine what the cost of acquiring and cataloging on a per unit basis (Morris, 2000).

#### 4. CHANGES TO TRADITIONAL WORKFLOW

In 2007, OSUL's strategic plan called for delivering information resources to members of the campus community "whenever and wherever they were needed" (Oregon State University, 2007). Although some electronic resources, both tangible and remote, were already being purchased, the department began to implement efforts to streamline its established processes and replace tangible purchases with electronic resources whenever possible. Changes in publishing, technology, and library services contributed to bringing these efforts to fruition.

Publishers began selling electronic works as alternatives or accompanying paper versions, motivated perhaps by the experience of periodical publishers publishing electronic journals. The ready availability of e-books was highly attractive to OSUL as a way of fulfilling the goal of providing access anywhere and anytime to the campus community. Beginning in mid-2008, OSUL established electronic book purchasing programs with several vendors, including Springer Verlag, Morgan & Claypool, and E-Book Library (EBL). In addition to negotiating contracts for packages of books, arrangements for acquiring matching bibliographic records needed to be made for each publisher or vendor. Consequently, the purchase of e-books required a rethinking of workflow in the acquisitions and cataloging units, including training staff to manage the periodic loading of bibliographic records into the library catalog. Establishing lines of communication with selectors was critical so that the creation of workflows for each new contract or package purchase was complete by the time access to the new electronic resources became available. The effect of the acquisition of e-books resulted in a decrease in purchases of tangible books, reducing the workload of staff performing "fast cat" cataloging and physical preparation of books.

As stated earlier, the libraries opted to purchase shelf-ready books for paper monographs. Although OSUL had considered moving to a shelf-ready program for several years, the decision to implement the program was made at a point when the cost of shelf-ready became less expensive than performing the physical preparation and cataloging in-house. While many books could have been purchased in electronic format, some were either not available or were preferred in paper by selectors in some subject areas. In addition to having books arrive shelf-ready, the vendor notified OCLC of the titles being sent to OSUL so that bibliographic records could arrive around the time that the books arrived. Acquisitions staff were trained to load the records, a great simplification of the copy cataloging they had already been performing. Although initially this program of shelf-ready books was used only for those with cataloging copy from the Library of Congress, it was soon expanded to include all titles. Since the vast majority of books arrived with good copy, cataloging time was reduced dramatically while physical preparation for nearly all incoming monograph orders was eliminated.

At about this same time, collection development librarians decided to suspend subject selector review of approval books. By ensuring that the profile with OSUL's vendor was sufficiently detailed to enable the library to accept all approvals this time-consuming step was also eliminated.

These changes shifted many tasks from the libraries to the vendor. Nevertheless, the libraries maintained control over vendor activities through assessment of vendor performance and communication with vendor representatives.

## 5. NEW SERVICES

In 2009, the Technical Services Department changed its name to the Center for Digital Scholarship and Services (CDSS), reflecting its changing priorities and functions. During this same period of time that the center was redesigning its workflows, other units in the library were also changing the way their services were provided. Since libraries are living organisms, these changes also had an impact on the center. In 2009, OSUL reexamined its ILL processes and decided to purchase all requests within a monetary limit rather than borrow from other libraries. The acquisitions and cataloging units collaborated to provide a 24-hour turnaround on these requests. Called the "Buy Request" service, it has been very successful. By shifting the purchasing process from "just-in-case" to "just-in-time," the libraries ensure that purchases are delivered quickly and will be used by patrons. With

reductions in the workload of CDSS, it was relatively easy to incorporate the Buy Request program into existing workflows.

Similarly, another area where purchasing has changed significantly has been participation in two EBL programs to provide user-driven purchasing. One program is a contract between OSUL and EBL begun in 2008; the other comes from membership in the Orbis Cascade Alliance and began in 2010. In both programs, bibliographic records for e-books are loaded into the catalog according to a profile, each with a link to the full-text of the work on the EBL server. Although the libraries do not own these titles, access is provided to OSUL users. Once five users have accessed a particular work, a purchase of that title is triggered. With purchasing closely linked to use, the libraries can save money by purchasing only titles that will be used. Cataloging personnel load thousands of bibliographic records each month into the catalog, as well as cataloging purchased titles on a one-by-one basis. This latter task is greatly simplified since the bibliographic record is already in the catalog. The cataloger needs only tag the OCLC record with the libraries' symbol and make a few edits to the bibliographic or item record.

With its time freed up from routine cataloging, the cataloging unit has been able to take on metadata-related work to assist other units in OSUL. For example, catalogers now convert finding aids encoded in EAD (Encoded Archival Description) from the University Archives to create MARC records for archival collections. The metadata from the finding aids, is mapped to MARC using MARCEdit, a utility created at OSUL by Terry Reese, then a faculty member at OSUL. These MARC records are then contributed to the library's catalog, OCLC's WorldCat database, and, the Orbis Cascade Alliance's union catalog, Summit. By providing the metadata to multiple databases, the probability of discovery of these otherwise hidden resources is greatly improved.

OSUL has also provided new information technologies to the campus community. Since 2009, OSUL has circulated e-book-loaded e-readers, with most of the titles being popular works and bestsellers. The e-readers circulate for 2 weeks with no renewals allowed. Since the beginning, the e-readers have been extremely popular with students, with full waiting lists for those wishing to check them out. Each checkout also allows the user to purchase a book of their choice to be loaded onto the e-reader. This service has provided some challenges for cataloging the e-books (Sapon-White, 2012), but avoids adding to the workload of acquisitions staff since purchases are made by circulation staff.

A digital production unit was created within Technical Services as early as 2003, but the unit's work has become more central to a number of OSUL digitization



efforts in recent years. This unit is responsible for the digitization of library materials, especially archival collections, out-of-copyright works in OSUL and Oregon State University publications. These digitized resources are stored in the university's institutional repository, ScholarsArchive@OSU, created using DSpace software. Responding to requests from library selectors as well as campus faculty, the unit has continued to be busy pursuing various digitization projects. While the scanning of these publications has been assigned to student workers, the oversight of digitization projects is the responsibility of professional and paraprofessional library staff, some of whom formerly worked in cataloging or acquisitions. Their skills in database maintenance, metadata creation, and digital quality control have been critical to the successful execution of these digitization projects.

The center currently has a goal of growing ScholarsArchive in order to make it one of the top institutional repositories in the world. As part of this effort, the center promotes open access to the university's output of scholarly work. Its managers meet with faculty members across campus, offering the center's expertise to assist university researchers with archiving their work. This work has taken two major forms.

First, researchers have been asked to provide their curricula vitae to the center so that their list of publications can be searched in SHERPA-RoMEO. (SHERPA, 2011) This freely available online database compiles information on copyright for many scholarly journals, both peer- and non-peer-reviewed. If the author retains the right to upload his/her publications to an institutional repository, the digitization production unit will proceed to do just that. The checking of the database is performed by former cataloging staff, with actual uploading of publications being done by student workers under staff supervision. In this way, research performed at Oregon State University, in the form of pre-prints and post-prints, can be widely disseminated via the internet.

Second, the center has become involved in providing dataset management services for researchers. After the National Science Foundation in the United States required such management as part of its funding process in 2011, and with little expertise on the storage and maintenance of such tasks available on campus, the center stepped forward to take over this important function. Although still in its early stages, it will be a major contribution to the research function of the university. By freely providing access to datasets, the efforts from a research project can be used and repurposed by other researchers at remote locations.

## 6. THE FUTURE

Two significant developments will absorb much of the center's attention in the near future. With the implementation of Resource Description and Access (RDA) by the Library of Congress, OSUL will also be adopting this cataloging standard. Training for production will begin in the summer of 2013 for cataloging and other staff. The implementation of RDA at OSUL will also have an impact on those units in the center using non-MARC metadata for digital resources that currently are not represented by the libraries' catalog.

Similarly, the Orbis-Cascade Alliance will be implementing a new ILS for its members in 2013 that should provide a number of new features. These include the provision of a union catalog that can replace local catalogs, incorporating circulation functions in addition to ILL and document delivery; the integration of non-MARC metadata with MARC so as to facilitate search and retrieval across collections; and a level of shared cataloging that should further streamline processes at each member library.

## 7. CONCLUSION

The development of the Center for Digital Scholarship and Services is a good illustration of the adage that the only universal constant is change. By taking advantage of automation, books can be on the shelf very rapidly, often within 24 hours of receipt. Through reduction or elimination of traditional tasks, the center has been able to refocus itself to providing a variety of new digital services. It has utilized established staff skills by applying them to new tasks while also providing training in new skills.

Perhaps the most important lesson to learn from these changes has been to prepare for the future while in the present, being proactive and willing to take risks and experimenting with new devices and procedures.

## REFERENCES

- Intner, Sheila S.; Johnson, P. (2008). *Fundamentals of Technical Services Management*. Chicago: American Library Association.
- Morris, D. E.; Herbert, C. B.; Osmus, L.; Wool, G. (2000). Cataloging Staff Costs Revisited. *Library Resources & Technical Services*, vol. 44 (2), pp. 70-83.

- Oregon State University Libraries. (2007). OSU Libraries Strategic Plan Update. Corvallis, OR: OSU Libraries.
- Sapon-White, R. (2012). Kindles and kindle E-books in an academic library cataloging and workflow challenges. *Library Resources & Technical Services*, vol. 56 (1), pp. 45-52.
- SHERPA (2011). *SHERPA-RoMEO: Publisher copyright policies & self-archiving*. [online]. University of Nottingham [accessed: 12.04.2013]. Available: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo>

## STRESZCZENIE

Rola bibliotek szybko zmienia się od roli instytucji gromadzącej zasoby informacji do roli instytucji tworzącej te zasoby. Tradycyjne procesy gromadzenia, w tym wyboru, nabycia, organizacji i przechowywania, uległy przekształceniu, gdy formy elektroniczne zastąpiły tradycyjne formy dokumentów. Większość z tych procesów jest obecnie w dużej mierze zautomatyzowana, co usprawnia zamawianie, przyjmowanie i katalogowanie książek gotowych do ustawienia na półkach wraz z opisami bibliograficznymi gotowymi do włączenia do katalogu. Ze spadkiem zakupu materiałów drukowanych, Oregon State University (OSU) skierował swój personel zajmujący się bibliotecznymi usługami technicznymi do innych czynności, które można najlepiej opisać jako transformację i tworzenie informacji. Obejmują one digitalizację unikalnych zasobów, w tym zarówno nieobjętych ochroną praw autorskich, jak i piśmiennictwa badawczego produkowanego w uczelni, a także zapewnienie dostępu do materiałów tzw. digital born, jak rozpraw i dysertacji oraz dokumentów urzędowych. To przekierowanie codziennych działań obejmuje przekwalifikowanie i reorganizację personelu służb technicznych. Ponieważ od dawna utrwalone procedury gromadzenia i katalogowania mogą być teraz realizowane przy znacznie mniejszej liczbie pracowników, menedżerowie szukali sposobów, aby wykorzystać wysoko wykwalifikowanych bibliotekarzy w nowych przedsięwzięciach. Znajomość struktury baz danych, znajomość słownictwa i dbałość o szczegóły, są tak samo ważne w opracowywaniu metadanych dla zasobów cyfrowych, jak w wypełnianiu tradycyjnych ról zawodowych. Umiejętności wyszukiwania informacji są obecnie wykorzystywane do nowych zadań służących kolejnemu celowi biblioteki, którym jest zapewnienie dostępu w szerszej skali do wyników badań prowadzonych w uczelni. Podczas gdy personel nadal poświęca trochę czasu na wcześniejsze obowiązki, wszyscy są również zaangażowani w różne zasoby cyfrowe zdeponowane w repozytorium instytucjonalnym uczelni, Scholar's Archive. Tzw. pracownicy paraprofesjonalni (pomocniczy) są zaangażowani w lokalizowanie, pobieranie i skanowanie całego korpusu wydawnictw uniwersyteckich; nadzór nad pozyskiwaniem pomocy dla uniwersyteckich zasobów archiwalnych; sprawdzanie ograniczeń z tytułu praw autorskich dla preprintów i postprintów pracowników uczelni. W związku z tym ostatnim przedsięwzięciem, pracownicy przeglądają listy artykułów opubliko-

wanych przez kadre naukową uczelni, sprawdzają bazy danych SHERPA-RO-MEO w celu ustalenia polityki wydawców w zakresie autoarchiwizacji, a także, jeżeli to możliwe, skanują i/lub dodają publikacje z badań pracowników naukowych uczelni do Scholar's Archive. Udań przejście pracowników biblioteki od tradycyjnych biblioteczných usług technicznych do nowych ról jest odzwierciedleniem polityki OSU dotyczącej przeformułowania celów, przekwalifikowania pracowników i restrukturyzacji obiegu informacji w procesach pracy biblioteki.

*digitization, reformatting, access,  
preservation, cultural heritage collections,  
photographic collections, digital preservation*

Krystyna K. MATUSIAK

LIBRARY & INFORMATION SCIENCE PROGRAM  
UNIVERSITY OF DENVER

## **DIGITIZATION FOR ACCESS AND PRESERVATION: THE EVOLVING DEBATE IN THE CULTURAL HERITAGE COMMUNITY**

Digitization as a form of preservation has been debated by the members of the cultural heritage community since the beginning of digital projects. The benefits of digitization in expanding access are widely acknowledged, but the recognition of digitization as an option for long-term preservation of analog materials has been controversial. Opponents of digitization as a preservation method point out the critical issues of the integrity of digital objects as well as the stability of digital formats and the storage medium. Digitization as a preservation method, however, has been gradually gaining acceptance. Its proponents argue that digitization brings renewed attention to the preservation of the heritage of endangered cultures and that it enables the representation and preservation of deteriorating audiovisual materials. In recent years, the focus of the debate has shifted from an emphasis on reformatting to issues of usefulness, quality, and the preservation of contextual information.

### **1. INTRODUCTION**

The commitment to provide access to materials of historical and cultural significance and to ensure their long-term preservation is shared among the members of the cultural heritage community of libraries, archives, and museums. The concepts of access and preservation are closely related but can sometimes be at odds when the use of rare or fragile materials poses risks to their protection. Digitization has introduced new dimensions to the dynamics

between access and preservation. It alleviated some of the tension between the desire to provide access and the need to protect originals, since digital representations can serve as surrogates and ultimately aid preservation efforts by reducing handling of original materials. Digitization with new technical capabilities of capturing the content of deteriorating analog material has also been embraced as a reformatting method. The role of digitization in providing wider and easier access to cultural heritage materials has been widely recognized. However, the use of digitization as a reformatting strategy to create preservation copies of analog materials has been the subject of controversy in the cultural heritage community. The debate has been closely connected to the challenges in long-term preservation of digitized objects

The focus of this paper is on the changing attitudes towards digitization and using digital technology for the curation of cultural heritage materials. The recognition of digitization as a method for preserving analog materials has been slow and is still controversial. However, the gradual acceptance of digitization as one of the options in the set of reformatting techniques reflects the progress in digital preservation and a broader thinking about curating archival materials in the digital environment. The debate exemplifies how research and practice in the area of digitization and digital preservation have changed in the last 10-15 years. This paper connects the themes of the debate on digitization as a reformatting method to the topics of digital curation and digital preservation. To illustrate the points discussed in this paper, the author uses the examples from her own work in the digitization of historic photographic collections at the American Geographical Society Library as well as a case of a digitized publication available through an online repository.

## 2. DIGITIZATION: THE DYNAMICS OF ACCESS AND PRESERVATION

The benefits of digitization in expanding access to cultural heritage materials and facilitating new types of use are universally acknowledged (Besser, 2004; Lesk, 2004; Smith, 1999). Abby Smith in her influential 1999 publication *Why digitize?* emphasizes that “digitization is access – lots of it”. Digitization allows the expansion of the reach of cultural heritage institutions in providing remote access to print materials as well as unique collections of archival materials and cultural objects. The large digitization initiatives, such as the Google Book pro-

ject have been undertaken primarily for extending access. Libraries own multiple print copies of the books that have been converted to the digital format as a result of the Google digitization initiative. Books printed on a good-quality paper will probably last longer than their digitized versions. In other words, there is no need to reformat print collections for preservation purposes if the collections are maintained in stable condition. Figure 1 demonstrates an example of a digitized dictionary of Polish dialects, *Słownik gwar polskich* Karłowicza, published around 1900. The monograph was digitized as part of the Google Book project and is now available through the HathiTrust. Although it's a rare book, the WorldCat record indicates that there are at least 40 copies in libraries in Poland and the United States. It seems that preservation is not a priority for *Słownik gwar polskich* since there are multiple print copies but the digitized version definitely provides easy access to scholars worldwide.

The added value of digitization, however, goes beyond the mere convenience of remote access to digital copies of original documents. Researchers point out the extended search capabilities of digital text, the advantages of digital image enhancement, and the ability to bring together disperse research materials (Deegan & Tanner, 2004).

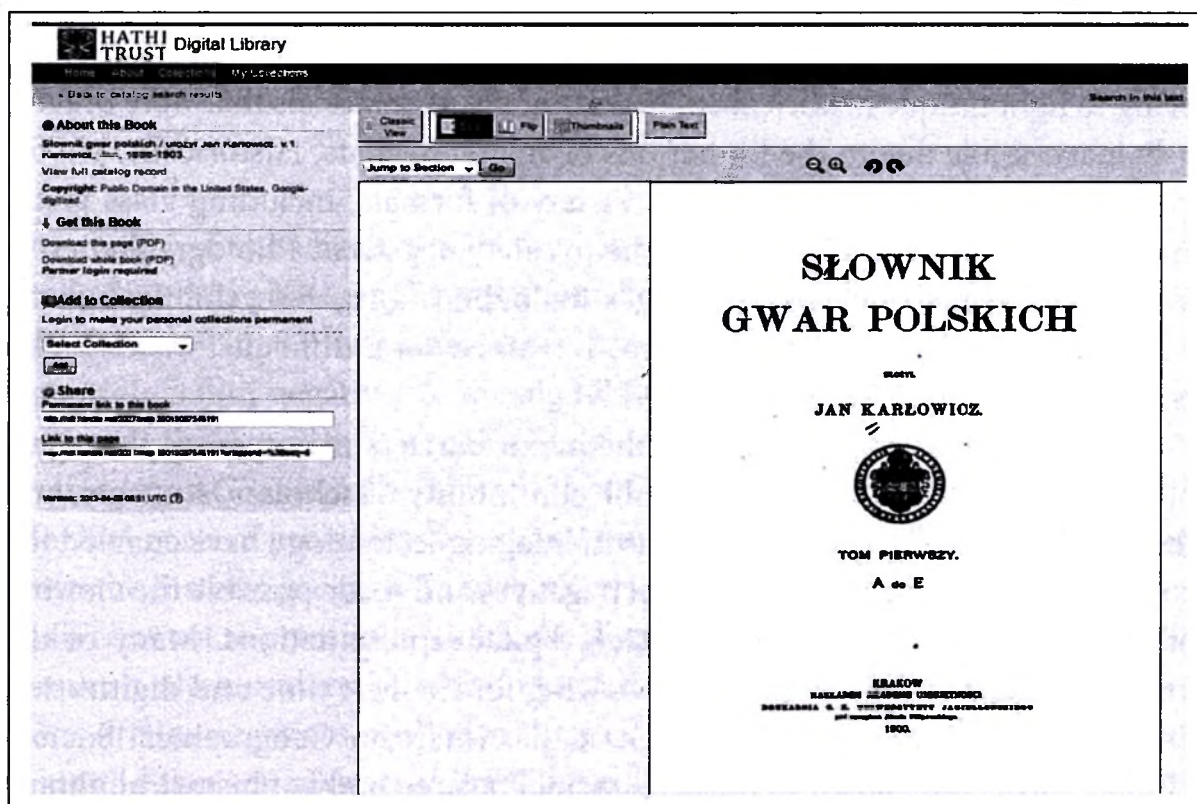


Fig. 1. Digitized copy of *Słownik gwar polskich* Karłowicza



Fig. 2. Historical photographic collections at the American Geographical Society Library prior to digitization

In addition, the expansion of digital technologies offered a new chance to bring to light unique historical collections of visual materials that were previously inaccessible due to the limitations of analog formats. Historically, photographic images were recorded on a variety of formats, including glass plates and different types of film from nitrate to safety negatives. Photographers would print a limited number of images for publications and exhibits, but the vast majority of photographic images remained on a difficult-to-access film negatives and slides (see Fig. 2).

Digitization has removed one of the major barriers in accessing photographic archives and exposed them to the community of scholars, students, and the general public. The advancements in imaging technology have enabled the conversion of large collections of film negatives and made possible the viewing of historical images in high resolution digital representations. Many of the images became available for public viewing for the first time and digitization projects, such as the one undertaken at the American Geographical Society Library, have contributed to making “visible” a large body of historical photographs. Figure 3 demonstrates an image scanned from a nitrate film negative.





Fig. 3. Characters in Tibetan dance drama 'Milarepa' or 'devil dance' at Labrang Monastery, 1937. The Harrison Forman Collection. American Geographical Society Library, University of Wisconsin-Milwaukee Libraries

The image of the characters in the Tibetan ceremonial dance is one of the many digitized photographs that show the rich cultural and religious tradition in northern Tibet. These unique historical photographs were converted from the original film negatives to the digital format as part of the large digitization project at the American Geographical Society Library. The project, *Saving and Sharing the AGS Library's Historic Nitrate Negative Images* was undertaken with the dual goals of providing access and preserving over 69,000 nitrate negatives from the historic geographic collections (Matusiak & Johnston, 2012).

In contrast to print collections, the digitization of film-based historic photographs is often undertaken for both access and preservation. Access to collections of film negatives or slides is limited because of inaccessible physical formats and the lack of description. Film collections are also in desperate need of preservation reformatting because of unstable physical formats that inevitably

deteriorate with time. All nitrate- and acetate-based film that was used in photography and motion pictures for several decades is unstable and represents serious preservation issues. Nitrate- and acetate-based negatives decompose with age leading to image alteration, eventual loss of visual content, and additional health and safety hazards. The conservation efforts such as cold storage will slow down the deterioration process, but will not stop it altogether.

Most large-scale digitization projects, such as the National Digital Library program at the Library of Congress or Google Book project are undertaken to enhance access to analog materials (Arms, 2000; Rieger, 2008). However, the two complementary goals: access and preservation may exist within the same digitization initiative if original materials are recorded on unstable and deteriorating formats, such as film negatives or audio tapes. All projects, regardless of their goal, produce new digital resources that need to be preserved.

The concepts of digitization and preservation are interrelated, but as Conway (2007) points out, “preservation remains an ill-defined concept when applied to the development of digital library projects and collections”. There is some confusion about the concepts of digitization undertaken for preservation purposes and digital preservation; hence it is useful to make a distinction between the two concepts. Digitization as a preservation strategy undertakes the conversion of analog materials to create high-quality digital copies to preserve the content of deteriorating analog materials. Digital preservation activities focus on the preservation of the digital assets created as a result of digitization. Conway (2010) notes that digitization for preservation “creates valuable new digital products” (65), while digital preservation is understood as a set of policies and technologies aimed at protecting the value of objects created as a result of digitization as well as those that are born in the digital format.

Digital preservation represents an important component of all digitization projects as digital objects created as a result of the conversion process require long-term preservation activities. Thibodeau (2012) examines the tremendous challenges in preserving cultural memory in the digital format because of the very nature of digital information and its “split personality: its object, memory, is from the past but its objective, access, is in the future” (17). He notes that there is an inherent tension between ‘digital’ that is fluid, polymorphous, and unstable, and ‘preservation’ that attempts to keep things unchanged. The challenges associated with preserving digital objects are at the very heart of the evolving debate about using digitization as a preservation strategy.

### 3. THE DEBATE: DIGITIZATION AS A PRESERVATION STRATEGY

Digitization as a preservation strategy has been discussed among the members of the cultural heritage community since the early days of digitization projects. The debate has focused on the tension between long-term preservation and extending access. Initially, digitization was accepted as a form of copying for wider and easier access, but not as a method for creating preservation quality copies of original materials. While highlighting the benefits of digitization in providing access, Smith (1999) argues at the same time: “digitization is not preservation, at least not yet”. Several years later, Gertz (2007) echoes this opinion, but also notes that digitization can aid preservation by protecting fragile and valuable analog materials from additional handling. She acknowledges that a digital copy can serve as a record if an original object deteriorates or is destroyed, but still maintains that digitization is a form of copying, not preservation.

Both proponents and opponents of digitization as a preservation method recognize that digitization assists traditional preservation and conservation efforts by expanding access and reducing handling of fragile originals and by creating backup copies in case the original source materials are damaged or lost. As Lynch points out, digitization can provide a form of insurance for preserving content, even though digital surrogates cannot replace physical originals (NCLIS, 2006)

The concerns about using digitization as an option for long-term preservation of analog materials focus on the integrity and authenticity of digital data as well as the stability of digital formats and storage medium. In contrast to the established preservation methods, such as microfilming, paper facsimiles, or photo duplication, digital technology is relatively new and raises questions about access and retrieval of digitized data due to the possible obsolescence of hardware and software. Digital media is simply not as stable as paper or other media used for recording information in the past. Unlike their analog counterparts, digitized objects do not exist on their own, and as Thibodeau (2012) points out, are not affixed to a permanent storage medium. Digital formats, especially in the early days of digitization were still evolving, often were proprietary, and the members of the preservation community were concerned about their stability.

The endorsement of digitization as a preservation reformatting strategy by the Association of Research Libraries (ARL) in 2004 represents a turning point

in the debate, although its focus is primarily on paper-based materials (Arthur, 2004). The proposal recognizes digital conversion as one of the viable preservation options and points out that each preservation reformatting technique has its strengths and weaknesses. Microfilming, for example, a method often recommended because of the medium's longevity, is at the same time limited in distribution, access, functionality, and characterized by low user adoption and satisfaction. The authors of the endorsement try to address the concerns of the preservation community by emphasizing the progress in the standardization of file formats, the development of digitization standards and best practices, the commitment of the cultural heritage institutions to preserve digital objects, and finally, a growing experience in the refreshing and migration of digital data.

Digitization as a preservation method has been gradually gaining acceptance among the members of the cultural heritage community. The Endangered Archive Programme (EAP) at the British Library supports digitization as the preferred means of copying archival materials that are in danger of destruction or physical deterioration. This recommendation is particularly relevant in developing countries where other preservation methods, such as microfilming, may not be available. The EAP's guidelines emphasize the quality of digital images and standardized formats to facilitate long-term preservation of digitized objects.

The Preservation Reformatting Division of the Library of Congress considers digital reformatting as a preservation method for at-risk archival materials among other options, such as microfilm and paper facsimiles copies. Digitization is used as a preservation method for the reformatting of film and audio materials recorded in unstable media, such as nitrate and acetate film and magnetic tapes. Marcum (2007) notes that the preservation of deteriorating audiovisual collections represents one of the major concerns in the field. The National Audio-Visual Center that opened under the auspices of Library of Congress in 2007 is dedicated to the reformatting of audiovisual materials. The Center incorporates a variety of preservation workflows, performs the conservation of analog film and tape materials but also undertakes extensive digitization to create lasting digital preservation copies and provide lower quality copies for access.

The debate on digitization for preservation has recently shifted from the emphasis on reformatting to the issues of usefulness, quality of preserved items, and the crisis in preservation of audiovisual collections. Conway (2010)

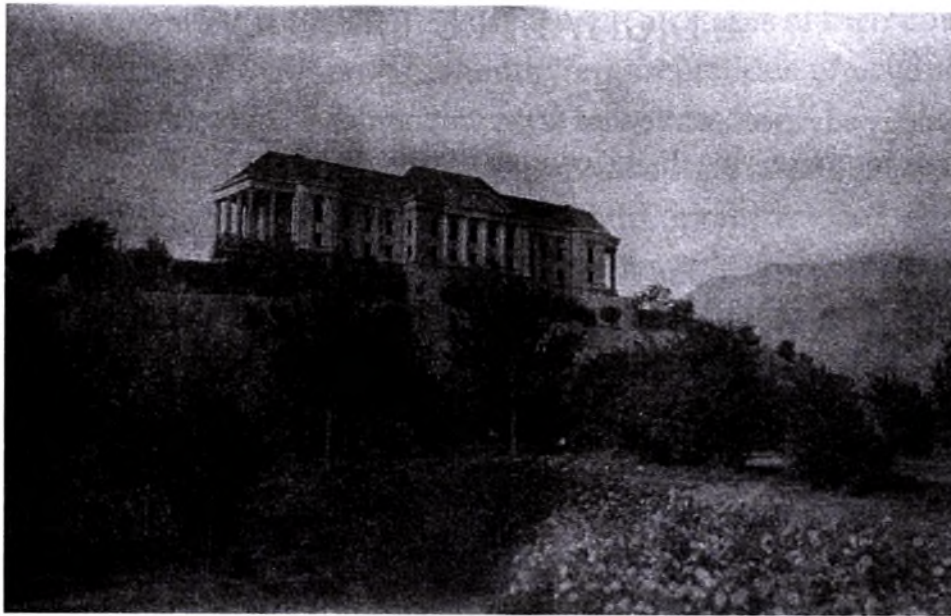


Fig. 4. Image scanned from a deteriorated nitrate negative. Afghanistan, Amanullah House of Parliament on hill in Dārulāmān, 1936. Frederick G. Clapp Collection. American Geographical Society Library, University of Wisconsin-Milwaukee Libraries

emphasizes the quality and restored usefulness of material digitized for preservation purposes. He describes digitization for preservation as “activities that result in the creation of digital products worthy of long-term preservation” (65). The concept of usefulness is particularly relevant in the context of digitization for preservation of deteriorating film-based photographic collections and archival collections of audio and video recordings. Figure 4 demonstrates an example of an image scanned from a nitrate negative where one can see some image fading due to the deterioration of the negative. Nevertheless, it was possible to recover most of the image content through the digitization process. Digitization undertaken as a reformatting method offers an opportunity to recover the content of deteriorating audiovisual materials and to extend their usefulness as information sources. Several digitization projects have been undertaken with the goals of providing access and preserving the content of endangered film-based photographic collections (Capell, 2010; Matusiak & Johnston, 2012)

The shift in the discussion and a more discriminate use of digitization for preservation purposes has also been made possible by technological advancements and research in digital preservation, the development of preservation standards and best practices, and a broader thinking of digital preservation as a multidimensional phenomenon and part of digital curation activities.

## 4. DIGITAL PRESERVATION

Technology advances, while sure to present new challenges will also provide new solutions for preserving digital content (Arms, 2000).

The quote from Caroline Arms discussing the challenges in preserving digital content at the National Digital Library Program of the Library of Congress indicates a great amount of uncertainty about the future of digital preservation but also hope that technology will offer new solutions. Thirteen years later we can definitely talk about some progress in preserving digital resources with more stable digital formats, preservation metadata standards, and trusted repositories in place. The Open Archival Information System (OAIS) reference model provides a conceptual framework for building trusted digital repositories. It addresses both the access and preservation aspects of ingesting digital objects into a repository for long-term storage (Beagrie et al., 2002). The preservation metadata standard, PREMIS (PREservation Metadata: Implementation Strategies) represents an attempt at specifying the semantic units needed to support core preservation functions and defines a common data model to encourage a shared way for organizing preservation metadata (NISO, 2010). Digital preservation has emerged as an area of research and practice and cultural heritage institutions have gained a considerable amount of experience in preserving digital objects. This section highlights some recent developments and new directions in research on digital preservation, but is, by no means, comprehensive.

Digital preservation focuses on policies and technologies to ensure the long-term maintenance and rendering of digital files as well as retaining the contextual information that enable interpretation of digital objects and make them useful and re-usable. Digital preservation is part of a broader digital curation that involves maintaining, preserving and adding value to digital research data throughout its lifecycle (Digital Curation Centre, 2013). Digital curation encompasses materials born in the digital format as well as those converted from the analog format through the digitization process. Digital preservation represents an important aspect of digital curation and the two concepts are closely related. The notion of digital curation in the context of digitization includes the early attention to quality, the adherence to the digitization standards, scanning at the highest quality affordable, creating high-quality digital master files for preservation and derivatives for access, and practicing responsible custody

of master files. Curating digitized objects through all stages of their conversion will ensure that they are not only authentic representations of original materials but also valuable digital assets that need to be preserved.

Digital preservation is a complex phenomenon that needs to address not only technical risks, but also social, cultural, and organizational, and contextual aspects of preservation (Ross, 2012). On the technical level, the goal of digital preservation is to extend the life of machine-readable computer files and to protect them from media failure, physical loss, and obsolescence. Rieger (2008) defines digital preservation as “a range of managed activities to support the long-term maintenance of bit streams to make sure that digital objects are usable”. Ross (2012) points out that digital preservation is about more than preserving the bit streams. He argues that digital preservation is about “maintaining the semantic meaning of the digital object and its content, about maintaining its provenance and authenticity, about retaining its «inter-relatedness»” and about securing information about the context of its creation and use. In other words, contextual information needs to be preserved along with the bit stream to render the bits as useful and meaningful information.

The contextual dimension of digital preservation emerges as a new area of research. Chowdhury (2010) examines the research on digital preservation from the user perspective and concludes that context, especially information about time and place where digital objects were created, is particularly important to facilitate understanding, interpreting, and future use of digital content. Beaudoin (2012a) focuses on the role of context in digital preservation of cultural objects and argues that knowledge about the context of cultural objects is critical to making sense of them, their use, care, and preservation. She proposes a Framework for Contextual Metadata Used in the Digital Preservation of Cultural Objects with the focus on multiple dimensions, including technical, utilization, curatorial, authentication, authorization, and intellectual (Beaudoin, 2012b).

A comprehensive approach to digital preservation that includes both technological and contextual aspects is particularly important in the context of digitization as a preservation strategy. Digital objects that represent the content of deteriorating analog materials serve as preservation copies and contextual information is critical to their understanding, future use, and long-term management. The recent research on the contextual dimensions of digital preservation provides a foundation for broad preservation activities.

## 5. CONCLUSION

Digitization as a preservation strategy has been debated in the cultural heritage community for almost two decades but is gaining gradual acceptance thanks to the progress in research and practice in the area of digital preservation. Digitization can be considered a viable preservation strategy if original materials are fragile, damaged, and recorded on unstable analog media or if there are no other preservation methods available. Digitization for preservation should be part of a comprehensive approach to access and preservation. Digital preservation needs to address the aspects of intellectual control and retain descriptive and preservation metadata. Contextual information is necessary to make sense of digital objects, to ensure their provenance and authenticity, and to guarantee their long-term preservation and future use.

## REFERENCES

- Arms, C. R. (2000). Keeping memory alive: Practices for pressing digital content at the National Digital Library Program of the Library of Congress. *RLG DigiNews*, vol. 4 (3) [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/rlgdn/preserv/diginews/diginews4-3.html>
- Arthur, K.; Byrne, S.; Long, E.; Montori, C. Q.; Nadler, J. (2004). Recognizing digitization as a preservation reformatting method. *Microform and Imaging Review*, vol. 33 (4).
- Beagrie, N.; Bellinger, M.; Dale, R.; Doerr, M.; Hedstrom, M.; Jones, M.; Woodyard, D. (2002). Trusted Digital Repositories: Attributes and Responsibilities. *Research Libraries Group & Online Computer Library Center, Report* [accessed: 12.04.2013]. Available: <http://www.oclc.org/content/dam/research/activities/trustedrep/repositories.pdf>
- Beaudoin, J. E. (2012a). Context and Its Role in the Digital Preservation of Cultural Objects. *D-Lib Magazine*, vol. 18 (11), 1 [accessed: 06.04.2013]. Available: <http://www.dlib.org/dlib/november12/beaudoin/11beaudoin1.html>
- Beaudoin, J. E. (2012b). A Framework for Contextual Metadata Used in the Digital Preservation of Cultural Objects. *D-Lib Magazine*, vol. 18 (11/12), 3 [accessed: 06.04.2013]. Available: <http://dlib.org/dlib/november12/beaudoin/11beaudoin1.print.html>
- Besser, H. (2004). The past, present, and future of digital libraries. In: S. Schreibman, R. Siemens, & J. Unsworth (eds.). *A Companion to Digital Humanities*, pp. 557-575.
- Capell, L. (2010). Digitization as a preservation method for damaged acetate negatives: A case study. *American Archivist*, vol. 73 (1), pp. 235-249.
- Chowdhury, G. (2010). From digital libraries to preservation research: the importance of users and context. *Journal of Documentation*, vol. 66 (2), pp. 207-223.
- Conway, P. (2007). *The Relevance of Preservation in a Digital World*. NDCC [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://www.nedcc.org/resources/leaflets/6Reformatting/04RelevanceOfPreservation.php>



- Conway, P. (2010). Preservation in the age of Google: Digitization, digital preservation, and dilemmas. *Library Quarterly*, vol. 80 (1), pp. 61-79.
- Deegan, M. & Tanner, S. (2004). Conversion of primary sources. In: S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth (eds.). *A Companion to Digital Humanities*, Malden: Blackwell Publishing, pp. 488-504.
- Digital Curation Centre. (2013). *What is digital curation?* [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation>
- Gertz, J. (2007). *Preservation and Selection for Digitization*. NDCC [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://www.nedcc.org/resources/leaflets/6Reformatting/06PreservationAnd-Selection.php>
- Lesk, M. (2004). *Understanding Digital Libraries*. Boston: Morgan Kaufmann.
- Marcum, D. B. (2007). *Digitizing for access and preservation: Strategies of the Library of Congress*. *First Monday*, vol. 12 (7), 1.
- Matusiak, K.K. & Johnston, T. (2012). *Digitization as a preservation strategy: Saving and sharing the American Geographical Society Library's historic nitrate negative images*. Proceedings of the Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Perseveration. 1173-1188 [accessed: 10.04.2013]. Available: [http://www.ciscra.org/docs/UNESCO\\_MOW2012\\_Proceedings\\_FINAL\\_ENG\\_Compressed.pdf](http://www.ciscra.org/docs/UNESCO_MOW2012_Proceedings_FINAL_ENG_Compressed.pdf)
- NCLIS. (2006). *Mass Digitization: Implications for Information Policy* [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://www.lib.umich.edu/mdp/symposium/NCLIS-report.pdf>
- NISO (2010). Digital Preservation. *Information Standards Quarterly*, 22(2).
- Rieger, O. (2008). *Preservation in the Age of Large-Scale Digitization: A White Paper*, CLIR Publication 141. Washington, D.C.: Council on Library and Information.
- Ross, S. (2012). Digital preservation, archival science and methodological foundations for digital libraries. *New Review Of Information Networking*, vol. 17(1), pp. 43-68.
- Smith, A. (1999). *Why digitize? Council on Library and Information Resources*. [accessed: 10.04.2013]. Available: [www.clir.org/pubs/reports/pub80-smith/pub80.html](http://www.clir.org/pubs/reports/pub80-smith/pub80.html)
- Thibodeau, K. (2012). *Wrestling with shaper-shifters: Perspectives on preserving memory in the digital age*. Proceedings of the Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Perseveration. 15-23 [accessed: 10.04.2013]. Available: [http://www.ciscra.org/docs/UNESCO\\_MOW2012\\_Proceedings\\_FINAL\\_ENG\\_Compressed.pdf](http://www.ciscra.org/docs/UNESCO_MOW2012_Proceedings_FINAL_ENG_Compressed.pdf)

## STRESZCZENIE

Digitalizacja jako forma ochrony jest dyskutowana przez członków społeczności zajmującej się dziedzictwem kulturowym od początku projektów cyfrowych. Korzyści z cyfryzacji w zakresie rozszerzenia dostępu są powszechnie uznane, ale traktowanie digitalizacji jako opcji dla długoterminowej ochrony materiałów analogowych jest kontrowersyjne. Przeciwnicy digitalizacji jako metody konser-

wacji podkreślają krytyczne kwestie integralności obiektów cyfrowych, jak również stabilności formatów cyfrowych i nośnika pamięci. Digitalizacja jako metoda konserwacji jednak stopniowo zyskuje akceptację. Jej zwolennicy twierdzą, że cyfryzacja zwraca ponownie uwagę na zachowanie dziedzictwa zagrożonych kultur i że umożliwia reprezentację i zachowanie materiałów audiowizualne, których stan się pogarsza. W ostatnich latach przedmiot dyskusji przesunął się z nacisku na zmianę formatu na sprawy użyteczności, jakości i zachowania informacji kontekstowej.

Leili SEIFI<sup>1</sup>

UNIVERSITY OF BIRJAND

BIRJAND, IRAN

INSTITUTE OF INFORMATION AND BOOK STUDIES

UNIVERSITY OF WARSAW, POLAND

## **THE ROAD TO PROVIDING ACCESS TO IRAN'S HERITAGE RESOURCES: THE IRANIAN CONSORTIUM**

The paper examines the important role of the National Content Consortium in accessing digital heritage resources – its activities, goals, services, and advantages. The methodology of the study is a case study approach. The main objective of the consortium is providing other users with digital access to Old Persian heritage content owned by organizations and libraries which shared their content through the consortium. This paper is aimed to examine the responsibilities, objectives, and initial activities which have already been taken by consortium. The Consortium acquires collections from libraries and institutions that own or manufacture the content, and integrates the information resources that provide access to the content for scholars worldwide. The main ultimate goal of digital repositories should be worldwide accessibility of digital contents thanks to application of modern metadata standards. Iranian National Content Consortium is also expected to meet these standards. The paper seeks to investigate the accessibility to digital cultural heritage content through this gateway.

---

<sup>1</sup> Leili.seifi@birjand.ac.ir

## 1. INTRODUCTION

Iran is one of the world's oldest cultural civilizations, with history dating to 7000 BC. It is rich in arts and cultural heritage resources (including manuscripts, works of art, and artifacts). A number of organizations possess such resources and there are vast demands on use of these materials by scholars, professionals, and librarians (Seifi & Ramasesh, 2012).

The preservation of digital resources involves finding ways to maintain heritage resources and make them accessible to the public. Digital preservation ensures the long term maintenance of documents, and provides continued accessibility of the content over time and through evolving technology.

Integrated access to the contents of the Old Persia is an important cultural concern, and many centers have the responsibilities and capabilities to realize this important initiative. For instance, activities such as the Haram project of the Iranian National Library provided all manuscripts from the library in digital format and comprised four major groups: content, infrastructure and networks, software and project management (Madden & Seifi, 2011).

Another example is the generation and organization of content in the Iranian Ministry of Science and Supreme Council of Information. However, Iranian users seem yet to have access to the content intended for different searches on various sites. For this reason a National Content Consortium from the Institute of Teyban has been suggested early in 2008 and was launched in the same year. Its establishment was based on demands to make digital heritage resources accessible and prevent duplication of digital copies. Also, to set the context through which users can search across all the content they need; and for the protection of the rights of authors and publishers. At present, 17 organizations and libraries from different parts of Iran are members of the National Content Consortium; they share digital contents worldwide.

The main goals of the National Content Consortium are: development of Iranian cultural heritage, interaction with owners of the content, the development of standards for digital content use and delivery services, and the global dissemination of national content.

The members of the National Content Consortium are libraries and institutions integrating the manufacturer or content of the owner and information sources with the aim of providing access to the content as soon as it is needed — as shared by both researchers and citizens.

## 2. WHY CONSORTIUM?

The major reasons to integrate collections for easy access and appropriate context as well as to create required technical standards and infrastructure were:

- Technical issues regarding presenting information resources as standard
- Lack of access to integrated resources
- Lack of consensus of manufacturers, content owners and resources
- Cultural issues and challenges for the content of individual organizations.

## 3. ADVANTAGES OF NATIONAL CONTENT CONSORTIUM

The advantages of participating in the National Content Consortium can be divided into three categories

### 1. Nationwide:

- Creation of a standard environment
- Production and accessibility of content knowledge to compete in the evolving knowledge-based world
- Launching of a platform for Islamic content
- Ability to create standardized cataloging practices on content with national standards for access to content

### 2. Content owners:

- Protection of content owner's identity
- Increasing number of users
- Access to other valuable content in compliance with the stated conditions
- Having a variety of content
- Increase the amount of available information

### 3. Users and researchers:

- Easy access to massive amounts of information at any time and from any location
- Access to a variety of content (books, articles, manuscripts, photographs, documents, and other content) in the form of audio, image, text, video and other evolving media
- Integrated and comprehensive search feature in a network of linked data to reduce the cost of access to content

## 4. OBJECTIVES

The purpose of the National Content Consortium is to achieve an appropriate policy to reach the following objectives:

- Create a platform for researchers to have access to national content, particularly the Persian one
- Ability to provide easy access to all kinds of information
- Encourage the preservation of digital resources
- Retain ownership of the material and content owners
- Global awareness of valuable national resources
- Appropriate technical and cultural context
- Content owners consent
- National standards for the use or presentation of digital content and services
- Dissemination of national content globally.

## 5. ACTIVITIES/SERVICES

The Consortium is not comprised of content producers only, but to achieve its goals, it also seeks for involvement with content owners. It seeks appropriation of technical and cultural requirements to collect, convert, organize and protect digital data at a national level. With this approach, the Consortium is seeking for members to access content at national and international levels, to provide the best possible practice. For material and intellectual property issues, the Consortium seeks to insure that each content owner member would retain individual identity/ownership.

Quality and efficiency in each of the Consortium's activities improves the service to observe the principles of customer focus, and strives to provide reliable information by the content owners. Improving the quality and productivity in any of the activities of the Consortium, with the principles of customer service, provides reliable information by the content owners.

The National Content Consortium provides different type of services to its users. These are as follows:

- ASK A LIBRARIAN

Each of the core members of the Consortium has found an expert to answer users' questions on how to access the information online. This section is closely related to the the Consortium libraries.

– ORDER SYSTEM OF DOCUMENT DIGITIZATION

Some of the documents, according to copyright law, may not be provided freely. In these cases, the user sees the first page of the digital object, and the other required pages can be scanned for him/her on order.

– CONTENT ACQUISITION SYSTEM

In this section articles can be purchased. The centers that can provide a complete digital object, put their content on sale.

– FREE CONTENT SYSTEM

In this section digital objects of Consortium members can be found and used free of charge.

## 6. PRINCIPLES, RULES AND REGULATIONS

The main principles of National Content Consortium are:

- Trying to keep the material and intellectual property owner of the content
- Maintaining the individual identity of each member
- Improving quality and productivity in all activities of the Consortium
- Principles of customer service
- Effort to provide reliable information by content owners

All the members of the Consortium interact with owners of the content in order to provide access to the digital content on the national level.

- Property laws, material, intellectual and spiritual

Shared works must be approved by the Ministry of Culture and Islamic Guidance for accreditation requirements. Owners or publishers must be Consortium members in order to provide access.

- Content standards

In order to share resources with faster and better access, these resources need to fulfill common standards. Owners of the content use the general standards of the International Consortium such as MODS<sup>2</sup> (MODs) and Dublin Core for descriptive metadata .and for the purpose of digitization of heritage resources owners of the content follow the standards of the National Library of Australia.

---

<sup>2</sup> Metadata Object Description Schema.

## 7. WRITING METADATA

Metadata information storage and retrieval systems are key elements. Deliberate and careful selection of metadata standards can ensure success of the digital library and provide fast and accurate information to the end user. Metadata for a digital object contain certain elements that are provided in the form of metadata schema. All necessary aspects of maintenance, retrieval, and easy access to the digital files are recorded and documented. Each schedule serves for a particular purpose, customized distinctly and separately.

## 8. TYPE OF METADATA

- Descriptive metadata: for describing the content
- Administrative metadata: information management data
- Structural metadata for describing relationships between objects and digital files
- Legal metadata for digital objects defines rights
- Technical metadata contains technical information about digital objects
- Preservation metadata contains information to ensure the long-term preservation of digital objects

## 9. MEMBERS OF THE NATIONAL CONTENT CONSORTIUM

National Content Consortium has two type of membership: core members and consortium members.

### **Core members**

The core members participate and interact with a number of owners having the resources in the country. They decide about general policies and the consortium's members issues. Core members are:

- Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IRANDOC)
- Regional Information Center for Science and Technology (RICEST)
- Central Library and Documentation Center University of Tehran (CLDCUT)



- Islamic Propagation Office of Qom Seminary (IPOQS)
- Encyclopaedia Islamica Foundation (EIF)
- National Library and Archives of I.R. Iran (NLAIR)
- Organization of Libraries, Museums and Documents Centre of Astan Quds (OLMDCAQ)
- Library, Museum and Documentation Centre of Iran Parliament (LMD-CIP)
- Islamic Development of Organization (IDO)
- The Center for the Great Islamic Encyclopedia (CGIE)
- Iran University Press (IUP)
- Tebyan Institute of Culture and Information (TICI).

### **Consortium Members**

The consortium members are all those who have shared their content of resources with the National Content Consortium. Consortium members can use for free the facilities provided in order to sale and supply their content to others.

The consortium members are:

- Publications of Canvas Structures (CIVILICA)
- Islamic Propagation Office of Qom Seminary (IPOQS)
- Encyclopaedia Islamica Foundation (EIF)
- National Library and Archives of I.R. Iran (NLAIR)
- Organization of Libraries, Museums and Documents Centre of Astan Quds (OLMDCAQ)
- Library, Museum and Documentation Centre of Iran Parliament (LMD-CIP)
- Islamic Development of Organization (IDO)
- Assembly of Islamic Heritage (KEDNA)
- The Center for the Great Islamic Encyclopedia (CGIE)
- Iran University Press (IUP)
- Research Institute for ICT (RIISCT)
- Institute for Islamic Research and Publication Ahl al-Bayt (s) (IIRP)
- Digital Library of University of Tehran (DLUT)
- Tebyan Institute of Culture and Information (TICI)
- Digital Library of Islamic Propagation Office of Qom Seminary (DLIPOQS)
- Malek National Library and Museum (MNLM)
- Digital Library, Museum and Documentation Centre of Iran Parliament (DLMD-CIP).

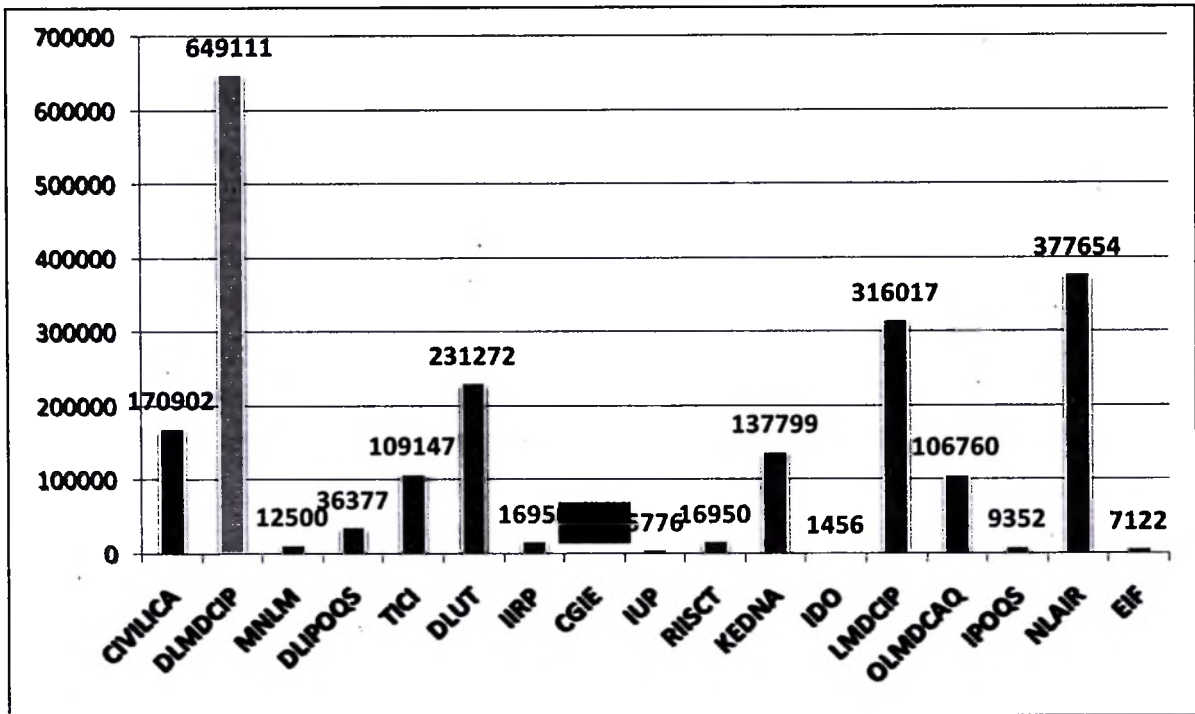


Fig. 1. Number of metadata provided by each member

Figure 1 shows that the highest number of metadata was provided by Digital Library, Museum and Documentation Centre of Iran Parliament; and least number – by The Center for the Great Islamic Encyclopedia.

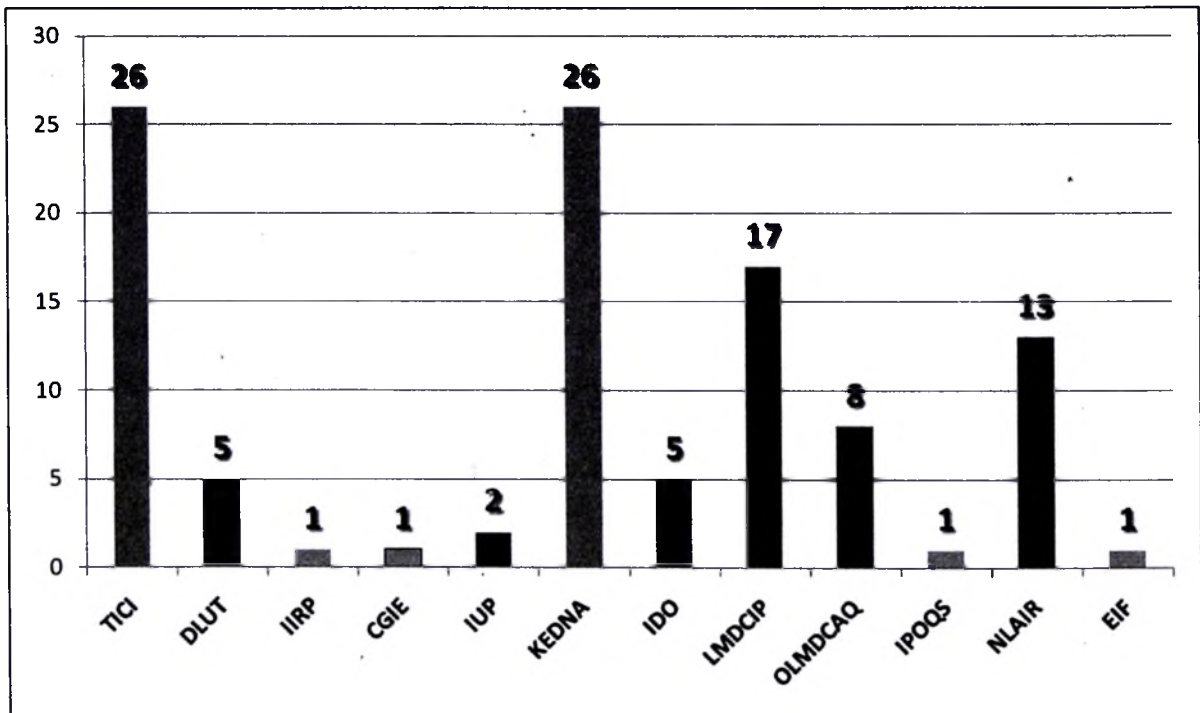


Fig. 2. Content observed by end users

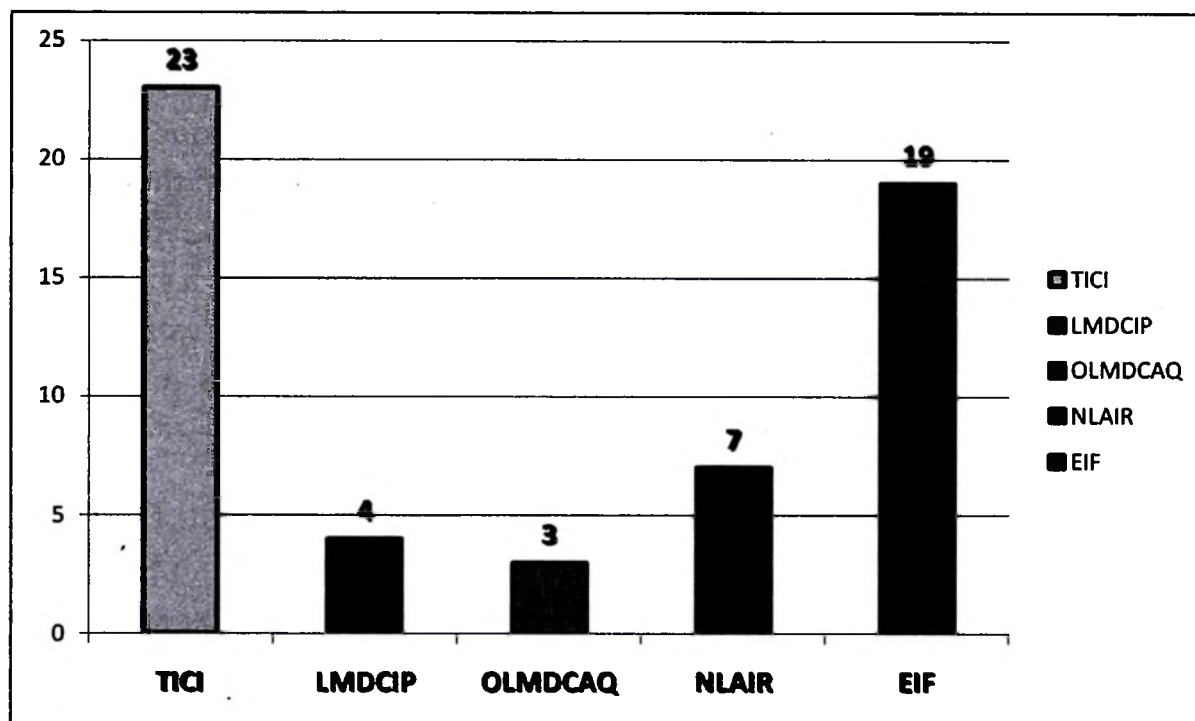


Fig. 3. Objects downloaded by users

As it can be noticed on Figure 2, Assembly of Islamic Heritage and Tebyan Institute of Culture and Information are two organizations with the highest observed content by end users. The content of organizations such as Institute for Islamic Research and Publication Ahl al-Bayt, The Center for the Great Islamic Encyclopedia, Islamic Propagation Office of Qom Seminary and Encyclopaedia Islamica Foundation is observed the least.

Figure 3 presents the amount of objects downloaded by users. The objects of Tebyan Institute of Culture and Information downloaded the highest amount and objects of Organization of Libraries, Museums and Documents Centre of Astan Quds downloaded in the least amount of.

## 10. CONCLUSION

Digital preservation and accessibility of valuable Persian heritage resources will help to preserve these heritage resources, as well as to retrieve the information contained within documents in digitized form. Therefore, the most important is to augment programmes for sharing the resources of respective libraries, in the networked environment. Without doubts, in Iran there was

a need for developing the integrated network link of the holdings and for facilitating on-line access.

Therefore, with this need, the creation of a National Content Consortium of digital repository could be of immense help to facilitate access to the nation's heritage resources globally, preserve and develop the nation's digital resources, and encourage sharing and exchange of information among libraries, archives, museums, and heritage organizations in Iran. The programme would avoid duplication of efforts in digitization, develop metadata standards, and ensure sustainability of the national resources.

## REFERENCES

- Madden, K.; Seifi, L. (2011). Digital Surrogate Preservation of Manuscripts and Iranian Heritage: Enhancing Research. *New Library World*, vol. 112 (9/10), pp. 452-465.
- National Content Consortium (2013). [accessed: 15.03.2013]. Available: <http://www.icnc.ir/index.aspx?pid=1>
- National Content Consortium (2013). [accessed: 25.03.2013]. Available: <http://fa.wikipedia.org/wiki>
- Seifi, L., & Ramasesh, C.P. (2012). *Digital Preservation of Cultural Heritage Collection: Among libraries of India and Iran: A Comparative Study*. Germany: LABERT Academic publishing.
- The World Wide Web Consortium (W3C). (2013). [accessed: 15.03.2013]. Available: <http://www.w3.org/>

## STRESZCZENIE

W artykule przeanalizowano rolę Narodowego Konsorcjum w dostępie do treści cyfrowych zasobów dziedzictwa – jego działania, cele, usługi i zalety. W badaniu wykorzystano metodę studium przypadku. Głównym celem Konsorcjum jest zapewnienie innym użytkownikom cyfrowego dostępu do treści dziedzictwa staroperskiego, pozostających własnością organizacji i bibliotek, które dzielą się nimi w ramach tego Konsorcjum. Celem artykułu jest zbadanie obowiązków, zadań i wstępnych działań, które zostały już podjęte przez Konsorcjum. Konsorcjum pozyskuje zbiory od bibliotek i instytucji, które są ich właścicielami lub produkują treści cyfrowe, integruje zasoby informacyjne, które zapewniają dostęp do treści dla naukowców na całym świecie. Najważniejszym zadaniem repozytoriów cyfrowych powinno być zapewnianie ogólnoswiatowego dostępu do treści cyfrowych dzięki zastosowaniu nowoczesnych standardów metadanych. Od irańskiego Narodowego Konsorcjum Treści również oczekuje się spełniania tych standardów. Artykuł ma na celu zbadanie dostępności treści cyfrowych perskiego dziedzictwa kulturowego za pośrednictwem tego serwisu typu gateway.

*charakterystyka treściowa dokumentu, język haseł przedmiotowych,  
indeksowanie normatywne, indeksowanie korelacyjne*

Maria BEREŚNIEWICZ

KSIĄŻNICA POMORSKA

## **JĘZYK HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH BIBLIOTEKI NARODOWEJ – DEKONSTRUKCJA JĘZYKA INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZEGO I REKONFIGURACJA CHARAKTERYSTYKI WYSZUKIWAWCZEJ DOKUMENTU**

Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej to język, w którym powstaje opis rzeczowy sporządzany dla bieżącej bibliografii narodowej oraz – z którego powszechnie korzystają biblioteki publiczne w Polsce. Język ten przechodzi znaczne przeobrażenia, dotyczą one tak słownika, jak i gramatyki. Warto niektóre przybliżyć i wskazać przypuszczalny kierunek rozwoju. Zmiany obejmują zarówno przekształcenia w strukturze opisu rzeczowego: haseł przedmiotowych, syntagm (relacja temat – określnik, określnik – określnik) oraz rekonfigurację tekstu charakterystyki ze struktury powierzchniowej – umownie nazywając – zapisu poziomego w strukturę wertykalną. Jeden z głównych nurtów zmian: przekształcenia wyrażań, syntagm języka haseł przedmiotowych ze złożonych, funkcjonujących z aspektem (temat – określnik) na wyrażenia autonomiczne składniowo i znaczeniowo, tzn. na tematy funkcjonujące bez pomocniczych semantycznie wyrażań. W charakterystyce wyszukiwawczej powstaje nowa mapa sememów (znaczeń) – elementów znaczących i budujących właściwą metainformację. Likwidacja kategorii wyrażań formalnych i wprowadzanie nowych typów kategorii wyrażań, także wyrażań pozasłownikowych, to zjawiska z ubocza przekształceń. Wydaje się, że transformacje zachodzące w języku haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej zmierzają do formułowania takich tekstów charakterystyki wyszukiwawczej, które symulując język naturalny i takiż sposób formułowania i wyrażania myśli, odtwarzają zdeintegrowany, a nawet niespójny, sposób postrzegania – intelektualnej percepcji, właściwej współczesnej kulturze masowej.

## 1. WSTĘP

Charakterystyka treściowa dokumentu<sup>1</sup> formułowana w języku haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej<sup>2</sup> ulega zmianom. Zmiany dotyczą zarówno strukturalnego modelu charakterystyki treściowej, zdań – haseł przedmiotowych, jak i koncepcji autosyntaktycznych jednostek leksykalnych. Jednym z kluczy do ich zrozumienia jest uwaga Olgierda Unguriana, iż: „Jedną z najważniejszych cech JI znajduje odzwierciedlenie w strukturze charakterystyki wyszukiwawczej, która może się składać z elementów prekoordynowanych, albo z elementów postkoordynowanych” (Ungurian, 1974, s. 15). Wydaje się, że zintegrowane systemy biblioteczne, operujące wysoko ziarnistymi metadanymi<sup>3</sup>, doprowadziły do zrelatywizowania rozumienia terminu prekoordynacji, sprowadzając jego realne znaczenie, a zwłaszcza intuicyjne rozumienie, do wartości takiej, jaką mają wyrażenia słowników objętych kontrolą, słowników z zaprojektowaną strukturą semantyczną<sup>4</sup>. Rewizja znaczenia ma uzasadnienie w świetle uwagi: „(...) komputerowe przetwarzanie haseł przedmiotowych i możliwość wyszukiwania według dowolnego elementu charakterystyki wyszukiwawczej dawno już zmieniło ich prekoordynacyjny charakter” (Bojar, 2009, s. 22). Prekoordynacyjność – jako cecha systemu informacyjno-wyszukiwawczego, wskazująca na realizowany przez język systemu model heurystyczny – jest terminem należącym do historii rozwoju tychże systemów. O ile np. języki słów kluczowych związane są z indeksowaniem korelacyjnym, o tyle język haseł przedmiotowych łączy się – wg teorii – z indeksowaniem normatywnym, o kontrolowanych i rewidowanych regułami gramatyczno-semantycznymi strukturach zdaniowych i strukturach słownikowych (temat – określnik). Dekonstrukcja modelu charakterystyki treściowej w języku haseł przedmiotowych BN miała początek być może w idei przejścia z typu opracowania (przedmiotowego) omówieniowego na – umownie określane – adekwatny, który miał być zagwarantowany przez wzbogacenie, znaczny przyrost słownictwa, tak w zakresie zasobu tematów, jak i określników.

<sup>1</sup> Uściślając rozumienie charakterystyki wyszukiwawczej jako strukturalny model tekstu spójnego – **tekstem** (Wyrwas & Sujkowska-Sobisz, 2005, s. 175, 179).

<sup>2</sup> W tekście jako synonimy wyrażenia stosowane będą: akronim JHP BN, język haseł przedmiotowych BN, język haseł Biblioteki Narodowej.

<sup>3</sup> Wysoka ziarnistość gwarantowana standardem metadanych – formatem MARC.

<sup>4</sup> Słowniki semantyczne (Ungurian, 1974, s. 9).

## 2. TEMATY RZECZOWE A NAZWY INKLUZJA HISTORYCZNA I PROLEGOMENA DO WYBRANYCH KWESTII JĘZYKOWYCH

Uwaga Jadwigi Sadowskiej dotycząca nowego słownictwa, a mówiąca, że rozbudowywanie zasobu tematów wielowyrzowych<sup>5</sup> w języku haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej jest wynikiem poszerzenia zakresu pojęcia „przedmiot”, którego kosztem jest ograniczenie własności przedmiotu (Sadowska, 2001, s. 16), wymaga komentarza. Rozumienie własności przedmiotu w taki sposób, że jego syntaktycznym wykładnikiem jest określnik, jest symplifikacją, której wraz z upływem czasu ulegają koncepcje teoretyczne. Według Adama Łysakowskiego: „Przedmiot ze swą własnością występuje w tekście w postaci zwrotu językowego złożonego z dwu lub więcej słów, przy czym wyrazem przedmiotu jest najczęściej rzeczownik, a wyrazem własności są różne części mowy, nieraz nie dające się wcale albo bez zmiany znaczenia przekształcić w rzeczownik (*Walka wręcz, Prawo cywilne*)” (Łysakowski, 1946, s. 36). Wypowiedź A. Łysakowskiego wprowadza korektę do współczesnego – uproszczonego – postrzegania tematów, tzn. wskazuje na niezauważalną, immanentną<sup>6</sup> dychotomię, którą cechują się tematy jako leksemy złożone. Nie pozwala traktować części nowego zasobu słownictwa autosyntaktycznego jako zasobu koherentnych semantycznie jednostek leksykalnych.

Tematy języka haseł przedmiotowych BN:

*Prawo*<sup>7</sup>,

*Prawo administracyjne, Prawo karne, Prawo międzynarodowe, Prawo państwowe,*

*Prawo karne, Prawo karne finansowe, Prawo karne międzynarodowe, Prawo karne procesowe, Prawo karne wojskowe, Prawo karne wykonawcze.*

Przywołane wyrażenia nie budzą zastrzeżeń. Traktuje się je jako tradycyjne jednostki autosyntaktyczne, nie zaś jako neologizmy powstałe w wyniku włączenia wyrażen fakultatywnych (którą to funkcję przypisuje się określnikom).

<sup>5</sup> Mowa o tematach ogólnych rzeczowych.

<sup>6</sup> W rozumieniu – semantyczną.

<sup>7</sup> *Prawo* – temat będący w tym przykładzie podstawą derywacyjną.

### 3. OKREŚLNIKI – KATEGORIE LIKWIDOWANE I WYCOFANE

Mając nadal za punkt teoretycznego odniesienia uwagę J. Sadowskiej, należy przypomnieć, iż wycofana z aktualnej teorii języków haseł przedmiotowych kategoria określników gatunkowych, nakłada dodatkową trudność i obciąża niejednoznacznością wszelkie starające się o uogólnienie rozważania. „Określniki gatunkowe stanowią wraz z tematem stałe gatunki przedmiotu, gałęzie dziedziny, odmiany formy piśmienniczej. Służą wszystkim tematom z wyjątkiem jednostkowych, ale są swoiste dla każdego tematu (wypływając z właściwej jemu struktury). Sprowadza się do nich wszelką własność tworzącą ustalony gatunek (...)” (Łysakowski, 1946, s. 107). Podane przez A. Łysakowskiego przykłady:

*Sądownictwo doraźne, Sądownictwo osobowe, Sądownictwo ławnicze, Sądownictwo przysięgłych,*  
*Prawo cywilne, Prawo cywilne procesowe, Prawo karne, Prawo kościelne,*  
*Walka klas, Walka o byt, Walka wręcz,*  
*Krytyka literacka, Powieść historyczna, Słownik wielojęzyczny* (Łysakowski, 1946, s. 108).

W pracach teoretycznych dotyczących języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej współcześnie wykorzystywany jest wyraz „cecha”, nie „własność”: „cecha” definiuje funkcje określnika przedmiotowego (Sadowska, 1991, s. 12). A. Łysakowski nie posługuje się słowem „cecha”, ale „własność” i traktuje je jako naznaczone funkcją eksplikacyjną<sup>8</sup> wobec przedmiotu (tematu). Z podręcznikowego wykładu A. Łysakowskiego wynika, iż własność (cecha) wskazująca na *differentia specifica*<sup>9</sup> przedmiotu posiada językowe wykładniki zarówno w wyrażeniu będącym tematem, jak i w określnikach przedmiotowych. I w jednym, i w drugim przypadku są to „drugorzędne pojęcia opisowe” (Łysakowski, 1946, s. 36) bądź „wtórne współczynniki opisu” (Łysakowski, 1946, s. 65). Określniki przedmiotowe przy temacie są definiowane przez A. Łysakowskiego jako ujęcia (przedmiotu). Przy analizach definicyjnych deskrypcji A. Łysakowskiego była już podkreślana (Bereśniewicz, 2002) ambiwalentna – co do kategorii – funkcja tak własności (konstituujących autosyntaktyczny leksem – temat), jak też ujęć, czyli określników, gdyż typowa

<sup>8</sup> Adaptacja relacji *explicandum – explicatum* (*Mała encyklopedia...*, 1988).

<sup>9</sup> Tamże.



własność, mogąca należeć do różnych rzeczy (Łysakowski, 1946, s. 66), zostaje przekształcona w synsyntaktyczną jednostkę leksykalną – określnik lub w określnik gatunkowy w wyżej wskazanym znaczeniu. Zatem:

nie *Koła parowozów*, lecz *Parowozy – budowa*

nie *ulica Mickiewicza w Poznaniu*, lecz *Poznań – ulica Mickiewicza*

nie *Wewnętrzne choroby*, lecz *Choroby wewnętrzne*

nie *Cywilne prawo*, lecz *Prawo cywilne*

nie *Leczenie ospy*, lecz *Ospa – leczenie* (Łysakowski, 1946, s. 66).

Powyższe cytowania, pochodzące z tekstu podręcznika A. Łysakowskiego, mają na celu wyeksponować i przypomnieć problemy związane z zasadą jednostkowania, z którą borykają się twórcy języków informacyjno-wyszukiwawczych o notacji quasi-naturalnej. Wprowadzanie do słownika leksemów autosyntaktycznych, w ontycznej opozycji wobec określników przedmiotowych, jest trudne, zwłaszcza gdy zasada formułowania elementarnych jednostek leksykalnych opiera się jednak na intuicyjnym kategoryzowaniu i wskazywaniu ontycznych dystynkcji oraz różnic między wyrażeniami. Wielce odpowiedzialne – w kognitywnym aspekcie funkcji heurystycznej języka – jest rozpoznanie, czy wyrażenie złożone wskazuje na ontyczną, a więc i semantyczną dyferencjacyjność, tak aby można było rozróżnić i syntaktycznie oznaczyć ujęcie wobec przedmiotu. Niejednoznaczność zasady abstrahowania nazw przedmiotów treści (wskazujących na rzeczy, stany, sytuacje, zjawiska), wyróżniania ujęć, aspektów i własności jest wzmocniona przez ewoluujący pojęciowy aparat teoretyczny. Zalecenie A. Łysakowskiego mówiące, że: „(...) przedmiot stanowi temat dzieła. Staramy się go zamknąć w jednym pojęciu i nazwać jednym wyrazem (rzeczownikiem)” (Łysakowski, 1946, s. 29) jest tym, które w sferze słowotwórczej i indeksacyjnej języka haseł przedmiotowych zostało zrelatywizowane. Przykład tematu-pojęcia *Ulice Warszawy* (Łysakowski, 1946, s. 37) może być rozumiany, rozpatrzony, semantycznie i syntaktycznie potraktowany w następujący sposób:

*Ulice – Warszawa* (ulice – w Warszawie)

*Warszawa – ulice* (Warszawa – jej ulice)

*Ulice Warszawy* (ulice Warszawy)

oraz stosując się do reguł indeksowania korelacyjnego:

*Ulice*

*Warszawa.*

Wątpliwości: czy przedmiotem są „ulice” (ale w Warszawie), czy może „Warszawa” (ale w aspekcie komunikacyjno-budowlanym, którym są ulice w tym

mieście), czy może „ulice Warszawy” należy traktować jako nazwę – poniekąd – jednostkową, zważywszy na denotacje pośrednie, takie mianowicie, że są to tylko te ulice, których nie ma gdzie indziej. Niewątpliwie rozwiązaniem *a priori* jest indeksowanie korelacyjne, co wyraża przykład: *Ulice, Warszawa*. Czerpiąc z aktualnego zasobu leksykalnego języka haseł Biblioteki Narodowej, można podać przykład – jeden z wielu – na ontyczną w funkcji desygnowania ambiwalencję pojęć, a więc i wyrażen; egzemplifikacją niech będzie słowo „teoria”. Pojęcie to funkcjonuje zarówno jako określnik, jak i segment wyrazowy tematów:

*Teoria błędów, Teoria chaosu, Teoria estymacji, Teoria gier, Teoria homologii, Teoria homotopii, Teoria informacji, Teoria pola.*

Zasady JHP BN dają możliwość innego sformułowania, za pomocą innych językowych wykładników treści, wykorzystujących strukturę rozwiniętego hasła przedmiotowego:

*Błędy – teoria, Chaos – teoria, Estymacja – teoria, Gry – teoria, Pole elektromagnetyczne – teoria itp.*

Obok przyjętych do słownika tematów funkcjonują podobne, ale na zasadzie wyrażen ekwiwalentnych: *Teoria grafów* (termin przyjęty do słownika to *Grafy*), *Teoria liczb* (do słownika przyjęte: *Liczby – teoria*). I dalej, nie ma tematu *Teoria literatury* (do słownika przyjęto złożenie: *Literatura – teoria*), *Teoria sztuki* (do słownika przyjęto: *Sztuka – teoria*), *Teoria teatru* (przyjęte: *Teatr – teoria*).

#### 4. „KUBIZM”<sup>10</sup> LEKSYKALNO-SEMANTYCZNY JĘZYKÓW HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH

Indeksowanie słownikowe, odzwierciedlające strukturę znaczeń i funkcji leksemów włączanych do słownika, w przypadku języków haseł przedmiotowych uzyskuje postać zatomizowanych zdań i złożonej struktury tekstu charakterystyki. Tematy języka haseł przedmiotowych tworzą rodzaj uniwersum, złożonego z nazw prostych: ich formułowanie – i abstrahowanie ich z ingrediencji ontycznych (własności) – jest równoważne ze wskazywaniem dystyngtywnych cech ontycznych denotowanych przedmiotów. Praca w obszarze słowotwórczym języka sztucznego należy do jednych z najtrudniejszych.

<sup>10</sup> Pozwalam sobie na pomocnicze użycie metafory w wyrażeniu subiektywnej percepcji pewnych cech języka. Dla przypomnienia: kubizm – określenie zastosowane przez Louisa Vauxcellesa w odniesieniu do pejzaży Braque’a, charakteryzujących się geometrycznym uproszczeniem brył.

Metafora kubizmu jest – chyba – słuszną. Opiera się na wrażeniu podobieństwa w tym, że zatomizowane wyrażenia języka, którego słownictwo do złudzenia przypomina naturalne, funkcjonują w spetryfikowanych syntaktycznie i gramatycznie układach. Sztuczność leksykalna wzmocniona przez strukturę zapisu hasła przedmiotowego i charakterystyki treściowej rośnie wraz z wykorzystywaniem dodatkowych kategorii jednostek pomocniczych: określników geograficznych, chronologicznych, formalnych. Adekwatność charakterystyki treściowej, jako wskaźnik jakości opisu, doprowadziła nie tylko do wzbogacenia siatki tematów i określników, ale skłaniała także do wyczerpywania możliwości gramatycznych w stosowaniu określników. Błędy redundancji nie były rzadkie, a amfibolia należała do jednych z częstszych logiczno-semantycznych konsekwencji haseł rozwiniętych.

## 5. STRUKTURALIZACJA ZNACZEŃ NAZW W LEKSYKU – PRZESZŁOŚĆ?

Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej rozwija się nie tylko w zakresie zasobu leksykalnego – w rozumieniu wprowadzania nowych wyrażen – zatem poszerzania siatki leksykalnej słownika. Powstają nowe kategorie wyrażen należących do słownika oraz kategorie wyrażen uczestniczących w charakterystyce na zasadzie pozajęzykowych komponentów heurystycznych (tzw. dodatkowe, pozasłownikowe, punkty dostępu), zmienia się składnia zdań i model charakterystyki. Przyrost słownictwa szczegółowego ogólnego związany jest m.in. ze zmianą przyjętej metody opracowania – z uogólnionego na adekwatne. Cezurą zmian wydaje się być publikacja czwartego wydania *Słownika języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* z 2001 r. Hipertrofia leksyki w JHP BN nie jest określeniem przesadzonym. Przykłady nowych tematów ogólnych:

*Adoracja Najświętszego Sakramentu,*  
*Ból w klatce piersiowej,*  
*Dziecko z przepukliną oponowo-rdzeniową,*  
*Obraz własny ciała,*  
*Podróże dookoła świata,*  
*Pomoce techniczne dla niepełnosprawnych,*  
*Przedwczesne skostnienie szwów czaszkowych,*  
*Ruch obrotowy Ziemi,*  
*Skarga o stwierdzenie niezgodności z prawem prawomocnego orzeczenia,*

*Towary i technologie podwójnego zastosowania,  
Trudne sytuacje życiowe,  
Zespolecie wrotno-systemowe wewnątrzwartobowe,  
Zjawiska optyczne w atmosferze,  
Znęcanie się nad zwierzętami.*

W świetle powyższych przykładów widać, iż rozważania nad dystynkcjami ontycznymi, wskazywanymi przez wyrażenia, przestały mieć miejsce i – może nawet (społeczne) – uzasadnienie. Zwraca uwagę uzusowość wyrażen. Warto w tym miejscu przytoczyć uwagę Bożenry Bojar o zagrożeniu płynącym z rozbudowywania leksyki haseł przedmiotowych, którym jest przekroczenie zasobu czynnej leksyki przeciętnego użytkownika języka polskiego (Bojar, 2007, s. 7-8). Być może w niedalekiej przyszłości w relacjach ekwiwalencji będą uczestniczyć przede wszystkim permutacje wyrażen złożonych, deskrypcyjnie wskazujących na denotaty:

temat: *Dziecko z przepukliną oponowo-rdzeniową*

odsyłacz funkcjonujący: *Dziecko chore na przepuklinę oponowo-rdzeniową,*  
przypuszczalne odsyłacze: *Przepuklina oponowo-rdzeniowa u dzieci, Oponowo-rdzeniowa przepuklina u dzieci;*

temat: *Szwy czaszkowe*

można przypuścić, iż nie będzie zastrzeżeń słowotwórczych przy możliwym temacie: *Szwy czaszkowe u dziecka;*

temat: *Zspolecie wrotno-systemowe wewnątrzwartobowe*

wybrane funkcjonujące odsyłacze: *Przezszyjna wewnątrzwartobowa przetoka wrotno-systemowa, Wewnątrzwartobowa przetoka wrotno-systemowa, Wewnątrzwartobowe zspolecie wrotno-systemowe, Zspolecie wrotno-układowe wewnątrzwartobowe.*

O zaniechaniu – jednak – ontycznych rozróżnień świadczą inne przykłady (wybrane z wielu):

*Ból w klatce piersiowej* – to temat w JHP BN, przy czym w słowniku tegoż języka ból innych części anatomicznych ciała jest wyrażany konstrukcją złożoną, np.:

*Kręgosłup – choroby* (na wyrażenie m.in. bólu kręgosłupa, bólu krzyża – na co wskazuje synonimiczne powiązanie obu wyrażen);

temat: *Statystyka gospodarcza NU Gospodarka – statystyka, Statystyka – stosowanie – gospodarka,*

przyjęta syntagma: *Finanse – statystyka NU Statystyka finansowa, Statystyka – stosowanie – finanse.*

Nie można dostrzec zasady ontyczno-semantycznej, zasady jednostkowania, która powstrzymywałaby przed decyzją, aby z syntagmy *Ludzie starzy – jakość życia* uczynić wyrażenie autosyntaktyczne *Jakość życia ludzi starych*. Ontyczna oś, która organizowała leksykę i której wyrazem były zasady słowotwórcze wprowadzone przez A. Łysakowskiego, zmuszała do abstrahowania przedmiotu w nazwie, z fakultatywnych własności czyniąc wyrażenia pomocnicze.

## 6. SYMPLIFIKACJA STRUKTUR ZDANIOWYCH

Uwaga O. Unguriana, która otwierała niniejsze rozważania, może być przywołana ponownie. Redukowanie syntagm na rzecz tematów, jako złożonych wyrażeń autosyntaktycznych, ma swoje nie tylko semantyczne implikacje, ale także dotyczące struktury tekstu charakterystyki treściowej i typu indeksowania.

W ostatnich latach w słowniku JHP BN nastąpiło także:

- usunięcie z zasobu określonej grupy określników rzeczowych (dotyczy to m.in. określników: *zagadnienia, ikonografia, biografia, twórczość*),
- wycofanie kategorii określników formalnych i samych wyrażeń tak skategoryzowanych,
- przeniesienie synsyntaktycznych wykładników leksykalnych formy piśmienniczej i nośnika dokumentu z hasła przedmiotowego do nowej kategorii wyrażeń – tzw. tematów formalnych,
- atomizacja określników złożonych (tzw. podwójnych),
- zredefiniowanie zasady stosowania określnika *historia* w aspekcie określnika chronologicznego,
- wycofanie się ze stosowania określników chronologicznych po wytypowanej grupie dokumentów – bądź ze względu na treść, aspekt (dotyczy dziedziny prawa), bądź ze względu na formalną kategorię obiektu opisu (czasopisma),
- wprowadzenie określników chronologicznych „punktowych” – do stosowania przy wskazanym typie treści i dokumentów, eliminując w ten sposób użycie określników chronologicznych tradycyjnych, tzn. grupujących w tzw. przedziałach chronologicznych.

Przykłady typowych zmian w strukturze hasła przedmiotowego:

*Las – fauna – podręcznik akademicki* (konstrukcja wycofana)

*Zwierzęta leśne* (konstrukcja przyjęta)

*Niemcy – zjednoczenie 1990 r. – historia* (konstrukcja wycofana)

*Zjednoczenie Niemiec (1990)* (konstrukcja przyjęta)  
*Leczenie – etnografia – historia – Polska – 1918-1939 r.* (konstrukcja wycofana)  
*Medycyna ludowa – Polska – 1918-1939 r.* (konstrukcja przyjęta)  
*Chłopi – ikonografia – historia – Polska – 19-20 w.* (konstrukcja wycofana)  
*Chłopi – w sztuce polskiej* (konstrukcja przyjęta)  
*Alkoholizm – a dziecko – zapobieganie i zwalczanie – materiały konferencyjne* (konstrukcja wycofana w stosunku do alkoholizmu dzieci i młodzieży)  
*Alkoholizm dzieci i młodzieży – zapobieganie* (konstrukcja przyjęta)  
*Alkoholizm dzieci i młodzieży – zwalczanie* (konstrukcja przyjęta)  
*Żywność – prawo – Polska – stan na 2003 r. – źródła* (konstrukcja wycofana)  
*Żywność – prawo – Polska* (konstrukcja przyjęta)  
*Prawo magdeburskie – źródła – historia – Polska – 16-17 w. – katalog wystawy* (konstrukcja wycofana)  
*Prawo magdeburskie – Polska – 16-17 w.* (konstrukcja przyjęta)  
*Postępowanie w sprawach o wykroczenia – Polska – stan na 2005 r. – podręcznik akademicki* (konstrukcja wycofana)  
*Postępowanie w sprawach o wykroczenia – Polska* (konstrukcja przyjęta)  
*Duchowieństwo katolickie – Polska – od 1944 r. – publicystyka – dokument dźwiękowy* (konstrukcja wycofana)  
*Duchowieństwo katolickie – Polska – od 1944 r.* (konstrukcja przyjęta)  
 Uproszczenie struktur syntaktycznych o funkcji nazywania (przykładowe: *Medycyna ludowa* w miejsce synonimicznego *Leczenie – etnografia*), swego rodzaju „ekspulsja” wyrażenń fakultatywnych ze składni haseł przedmiotowych w inne miejsca charakterystyki treściowej (casus: określniki formalne), redukcja tautologicznego wymiaru znaczenia sprzężonych określnika *historia* z określnikiem chronologicznym – wpłynęły między innymi na postać struktury powierzchniowej tekstu charakterystyki. Zatem, można postawić pytanie:

## 7. CHARAKTERYSTYKA WYSZUKIWAWCZA – EWOLUCJA W STRONĘ INDEKSOWANIA KORELACYJNEGO?

Przykładowe struktury powierzchniowe tekstu – konfrontacja zmian:

Konstrukcja nieaktualna:

*Tatry – fauna – ikonografia*

*Zwierzęta – ikonografia*

*Fotografia słowacka – od 1945 r. – album*

Konstrukcja wg zmienionych reguł językowych:

*Tatry – fauna*

*Zwierzęta*

*Fotografia słowacka – 20 w.*

*Albumy*

Konstrukcja nieaktualna:

*Edytorstwo – prawo – stan na 1993 r.*

*Edytorstwo – prawo – poradnik*

*Umowa – tablice i wzory*

Konstrukcja wg zmienionych reguł językowych:

*Edytorstwo – prawo*

*Umowa wydawnicza*

*Poradniki*

*Tablice i wzory*

Było:

*Środki odwoławcze – Polska – stan na 2009 r.*

Jest:

*Skarga o stwierdzenie niezgodności z prawem prawomocnego orzeczenia  
– Polska*

Było:

*Chemia fizyczna – stosowanie – podręcznik akademicki*

*Toksykologia – podręcznik akademicki*

*Kryminalistyka – metody – podręcznik akademicki*

Jest:

*Chemia sądowa*

*Podręczniki akademickie*

Było:

*Immunologia – podręcznik*

*Toksykologia – podręcznik*

Jest:

*Immunotoksykologia*

*Podręczniki*

Było:

*Toksykologia – materiały konferencyjne*

*Choroby – geneza – materiały konferencyjne*

*Żywność – higiena – Polska – materiały konferencyjne*

*Zatrucia – materiały konferencyjne*

Jest:

***Ksenobiotyki***

***Materiały konferencyjne***

## 8. PODSUMOWANIE

Mimo egzemplifikacji zmian należy zachować w polu uwagi to, iż są obszary takich treści, dla których tradycyjnie rozbudowana struktura powierzchniowa charakterystyki treściowej pozostaje poprawnym, niewiele zmienionym, modelem metainformacji. W niniejszych rozważaniach chodziło o wskazanie wektora zmian zachodzących w języku haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej. Chciałabym, aby w konkluzji nie zabrakło kilku podsumowujących pojęć.

Zaprezentowany materiał ekscerpcyjny dostarcza mocnych przesłanek, aby obserwowane zjawiska ekstrapolować i na tej podstawie wyprowadzać perspektywę prawdopodobnych zmian, obejmujących całość JHP BN. Pozycyjna gramatyka języka haseł przedmiotowych, przy silnie zredukowanych jednostkach pomocniczych, zaczyna tracić swoją nadrzędną – semantyczną – funkcję. Tematy, w części pochodzące z rekonfiguracji syntagm zdaniowych, jeżeli funkcjonują z określnikami, to coraz częściej są nimi/pozostają – określniki geograficzne i/lub silnie rewidowane<sup>11</sup>, co do zasad stosowania, określniki chronologiczne. Migracja określników geograficznych (coraz częstszy komponent etniczny tematów ogólnych), jak i określników chronologicznych (strefa pozasłownikowych wyrażeń charakterystyki wyszukiwawczej), daje podstawę do określonych przypuszczeń i przewidywań, co do rozwoju języka pozycyjnego. Struktura powierzchniowa tekstu – w zakresie kolejności zamieszczania haseł przedmiotowych została podporządkowana tej organizacji, która przewidziana jest w formacie danych bibliograficznych – to struktura formalna. Indeksowanie normatywne często konfrontowane jest ze współrzędnościowym.

<sup>11</sup> Wręcz wycofywane.



Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej staje się językiem indeksowania hybrydowego, tzn. włączającego do charakterystyki tematy przypominające konkurencyjne wyliczenie.

Zastanawia także, czy indeksowanie formułowane w JHP BN jest ekspozycją przedmiotu treści, czy też staje się zestawem punktów<sup>12</sup> semantycznego dostępu do informacji? W podsumowaniu, uwzględniając to, że:

- leksykalne punkty dostępu symulują właściwe językowi naturalnemu wyrażenia, z całą – właściwą nazwom i przyporządkowanym im cechom – złożonością,
- budowana charakterystyka treściowa przypomina leksykalne współrzędne indeksowania korelacyjnego oraz
- przejmuje funkcje nie tyle metainformacyjne, co przede wszystkim heurystyczne, zaś
- struktura powierzchniowa charakterystyki treściowej coraz bardziej przypomina homogeniczną klasę wyrażen

można skonstatować, iż język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej być może ma się stać analogonem językowych kompetencji użytkowników sieci.

„W informacji na naszych oczach dokonuje się rewolucja: skokowe przejście od coraz bardziej wyspecjalizowanych systemów informacyjnych do uniwersalnego systemu informacyjnego, jakim jest Internet, a od coraz bardziej ‘wymyślnych’ i rozbudowanych języków informacyjno-wyszukiwawczych powrót do używania języka naturalnego w funkcji metainformacyjnej, czego przejawem jest używanie w wyszukiwarkach słów kluczowych” (Bojar, 2009, s. 22).

## LITERATURA

- Bereśniewicz, M. (2002). Na marginesie książki Jadwigi Sadowskiej „Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej. Poradnik. Pytania i wątpliwości”. *Zagadnienia Informacji Naukowej*, nr 1, s. 110-115.
- Bielicka, L.A. (1977). *Języki informacyjne – przegląd analityczny badań efektywności*. Warszawa: CİNTE.
- Bojar, B. (2007). Informacja naukowa – czy to już koniec? *Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej*, nr 2, s. 3-13.
- Bojar, B. (2009). Języki informacyjno-wyszukiwawcze wczoraj, dziś... czy jutro? *Zagadnienia Informacji Naukowej*, nr 1, s. 3-24.
- Łysakowski, A. (1946). *Katalog przedmiotowy. Podręcznik*. Warszawa: PZWS.

<sup>12</sup> Access point.

- Mała encyklopedia logiki* (1988). Red. nauk. W. Marciszewski. Wrocław: Wydaw. Ossolineum.
- Sadowska, J. (1991). *Instrukcja tematowania i katalogu przedmiotowego*. Warszawa: Wydaw. SBP.
- Sadowska, J. (2001). *Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej. Poradnik*. Warszawa: BN.
- Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* (1997). Oprac. E. Stępnikowa, J. Trzcńska. Wyd. 3. Warszawa: BN.
- Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* (2001). Oprac. J. Kędzielska, W. Klenczon, A. Stolarczyk. Wyd. 4. Warszawa: BN.
- Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* (2005). Oprac. J. Kędzielska, W. Klenczon, A. Stolarczyk. Wyd. 5. Warszawa: BN.
- Ungurian, O. (1974). *Typologia języków informacyjnych*. Warszawa: CİNTE
- Woźniak-Kasperek, J. (2010). Języki informacyjne: między tradycją a nadzieją na cyfrową przyszłość. *Przegląd Biblioteczny*, z. 1, s. 5-18.
- Wyrwas, K., Sujkowska-Sobisz, K. (2005). *Mały słownik terminów teorii tekstu*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Rytm.

## ABSTRACT

The subject heading language of the National Library of Poland is used to create the content description of the current national bibliography. This is the language which is commonly employed by public libraries in Poland. In recent years the subject heading language has undergone significant lexis and grammar transformations. It is worth to briefly outline some of them and indicate the probable direction of the language development. The changes concern both the structure of content description i.e. subject headings and syntagmes (the relationship: subject heading – subject subheading, subject subheading – subject subheading) and reconfiguration of the document profile from, symbolically saying, the horizontal to vertical structure. One of the main transformation current trends: Transformations of expressions and syntagmes of the subject heading language from complex and functioning with a certain aspect (subject heading – subject subheading) to expressions which are syntactically and semantically independent i.e. subject headings functioning without semantic auxiliaries. In the document profile there is emerging a new map of sememes (minimum units of meaning) i.e. meaningful elements which form proper meta-information. Elimination of some categories of expressions and introduction of new types (categories) are phenomena verging on transformations. It seems that transformations in the subject heading language of the National Library of Poland aim at the formulation of the document profile which simulates a natural language, and thus reflects disintegrated or even inconsistent perception – intellectual perception typical of the modern mass culture.

*architektura informacji, biblioteki akademickie, etykiety, interfejs,  
narzędzia informacyjno-wyszukiwawcze, system etykiet, słownictwo, użyteczność*

Dominika PALECZNA

INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIwersytet Warszawski

## **TESTY A/B JAKO METODA WSPIERAJĄCA BADANIE POTRZEB UŻYTKOWNIKÓW BIBLIOTEK**

Przedstawiono metodę testów A/B jako alternatywę lub wsparcie ankiety oraz wywiadu kwestionariuszowego w celu zidentyfikowania potrzeb użytkowników. Przeprowadzone zostały wstępne badania użytkowników dwóch bibliotek akademickich. Celem badania było wskazanie najtrafniejszych i najbardziej zrozumiałych etykiet do zastosowania na stronie oraz w katalogu biblioteki. Badania przeprowadzono za pomocą ankiety i wywiadu kwestionariuszowego.

Pilotaż pozwolił zauważyć, że poszukiwania odpowiedniego słownictwa na podstawie deklaracji badanych jest obarczone ryzykiem, iż użytkownicy wskażą jako najbardziej odpowiednie te etykiety, które są wykorzystywane przez biblioteki. Ryzyko, że wybierane są etykiety znane, a nie najbardziej optymalne, motywuje do zastanowienia się nad alternatywnymi metodami badań preferencji użytkowników, np. testami A/B.

### **1. WSTĘP**

Badanie użytkowników jest jednym ze sposobów, które mogą wspomagać pracowników bibliotek w podejmowaniu decyzji dotyczących usług świadczonych użytkownikom. Naturalne wydaje się odniesienie do opinii grupy bezpośrednio zainteresowanej usługami biblioteki. Należy jednak zastanowić się, w jaki sposób użytkownicy powinni móc wpływać na podejmowanie decyzji.

W związku z zagadnieniem badania użytkowników, wykorzystujących informację o ich świadomych preferencjach, rodzi się wiele pytań. Czy zbieranie informacji deklaracyjnych rzeczywiście prowadzi do osiągnięcia celu (wybo-

ru najbardziej odpowiedniego rozwiązania), czy może do utrzymania *status quo*? Czy dzięki temu możliwe jest wypracowanie znaczących zmian (w świetle siły przyzwyczajzeń użytkowników do znanych rozwiązań)? Czy przypadkiem takie podejście do badania użytkowników nie ogranicza zmian w sytuacji, kiedy proponowane rozwiązanie jest unikatowe i nie znajduje zastosowania w innych serwisach (zgodnie z zasadami użyteczności – najlepsze są konwencjonalne rozwiązania stosowane w innych serwisach) (Krug, 2006, s. 43)? I czy w konsekwencji ograniczanie się do tego typu badań nie stawia bibliotek zawsze na pozycji instytucji mało innowacyjnej, która nie jest pionierem zmian? Rodzi się jednocześnie pytanie odwrotne: czy unikanie rewolucji (przynajmniej w dziedzinie architektury informacji) nie jest pożądanym rozwiązaniem w związku z zasadą użyteczności głoszącą, że najlepsze rozwiązania to te, które użytkownicy już znają i które są dla nich przezroczyste?

Pytania te powstają, ponieważ korzystając z deklaracji użytkowników, ograniczamy się jedynie do brania pod uwagę ich jawnych potrzeb z pominięciem potrzeb ukrytych, nieuświadomionych.

W niniejszym artykule za przykład posłuży badanie etykiet znajdujących się na stronie internetowej i w katalogu online bibliotek, czyli słownictwa wykorzystywanego do komunikacji między interfejsem a użytkownikiem. Ilustracją badania użytkowników, opierającym się na zbieraniu deklaracji, będzie ankieta i wywiad kwestionariuszowy.

## 1. PRZYKŁADOWE BADANIE: ANKIETA I WYWIAD

Wśród sposobów zdobywania danych do analizy potrzeb informacyjnych David Nicholas wymienia m.in. wywiad, ankietę, obserwację i pozyskanie logów z systemu (Nicholas, 2000, pp. 111-145). Autorka podjęła się przeprowadzenia pilotażu, mającego na celu poznanie preferencji użytkowników bibliotek akademickich, dotyczących etykiet stosowanych na stronie internetowej oraz w katalogu biblioteki.

Badania przeprowadzono na niewielkiej próbie 50 osób. Połowa badanych była użytkownikami Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie (BUW). Ta część badania została przeprowadzona w formie wywiadu kwestionariuszowego w siedzibie Biblioteki. Druga połowa wyników została zebrana drogą elektroniczną w wyniku przeprowadzenia ankiety wśród użytkowników katowickiego Centrum Informacji Naukowej i Biblioteki Akademickiej (CINiBA).

Użytkownikom obu bibliotek zadano 5 pytań. W każdym z nich opisano przedmiot, dla którego poszukiwana była preferowana przez użytkowników etykieta. Następnie zaproponowano nazwy, spośród których badani mogli wybrać jedną lub więcej etykiet uważanych za najbardziej odpowiednie. Zaproponowane odpowiedzi są etykietami używanymi przez różne polskie biblioteki, zostały one uzupełnione dodatkowo o określenia zaproponowane przez Autorkę niniejszego artykułu. W każdym z pytań użytkownicy mogli zasugerować również etykietę spoza listy zaproponowanych. Badani jednak ani w wywiadzie, ani w ankiecie elektronicznej nie korzystali z tej możliwości. W ankiecie użytkownicy bibliotek zostali zapytani o najlepsze etykiety dla następujących elementów strony lub katalogu:

- miejsce na stronie biblioteki, w którym można znaleźć informacje o tym, czy biblioteka posiada dany dokument oraz czy jest on aktualnie dostępny (przykładowe propozycje odpowiedzi: katalog online, OPAC, katalog biblioteczny, katalog, wyszukiwarka<sup>1</sup>);
- lista lub zbiór informacji o dokumentach dostępnych online, zawierających pełne teksty artykułów z czasopism elektronicznych, książki dostępne online, bazy cytowań itd. (przykładowe propozycje odpowiedzi: e-zasoby, e-zbiory, bazy danych online, zasoby elektroniczne, zbiory elektroniczne);
- pole przeznaczone na wpisanie hasła do wyszukiwania – można w nim wpisać dowolny element: autora, tytuł, słowa kluczowe itd. (przykładowe propozycje odpowiedzi: słowa kluczowe, szukaj, wpisz słowo lub frazę);
- przycisk, który uruchamia proces wyszukiwania (przykładowe propozycje odpowiedzi: szukaj, dalej);
- miejsce, z którego można podejrzeć swoje aktualne wypożyczenia, terminy zwrotów, dane kontaktowe, ewentualnie – także osobowe i adresowe (przykładowe propozycje odpowiedzi: moje konto, konto użytkownika, konto czytelnika).

Przy dwóch pierwszych pytaniach można dostrzec tendencję do udzielania przez użytkowników odpowiedzi tożsamyh ze stanem obecnym stron i katalogów bibliotek, których są użytkownikami.

Uwagę zwraca wysoka częstotliwość wyboru akronimu „OPAC” jako terminu mającego opisywać katalog online biblioteki w przypadku użytkowników

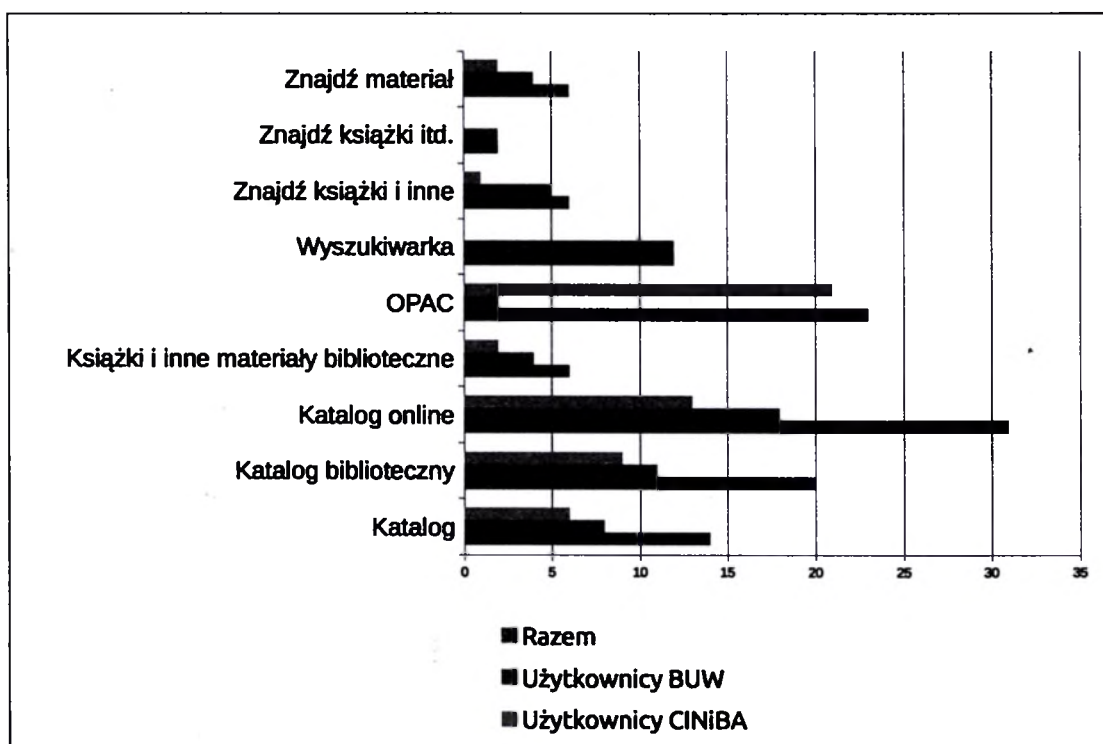
---

<sup>1</sup> Wymienione we wszystkich podpunktach możliwości odpowiedzi zawierają najczęściej zaznaczane przez badanych propozycje, zaczynając od najbardziej popularnej opcji.

katowickiej CINIbA. Aż 21 użytkowników tej biblioteki (na 25 badanych) zaznaczyła odpowiedź „OPAC” (Rys. 1). W katalogu tej placówki, korzystającej z systemu bibliotecznego ProLib, akronim ten znajduje się w lewym górnym rogu<sup>2</sup>, czyli w miejscu najbardziej widocznym, na którym użytkownik skupia wzrok w pierwszej kolejności, mając kontakt ze stroną internetową (Tidwell, 2012).

Tymczasem spośród użytkowników BUW-u, gdzie na stronie i w katalogu akronim ten nie jest używany, odpowiedź tę wskazały zaledwie dwie osoby (Rys. 1), przy czym żadna z nich nie wiedziała, co znaczy skrót „OPAC” (weryfikacja tego była możliwa dzięki temu, że do części badania przeprowadzanej na użytkownikach BUW-u zastosowano wywiad, co pozwoliło na wysłuchanie komentarzy i uwag badanych, a także zadanie dodatkowych pytań); wskazały one tę odpowiedź, ponieważ spotkały się z nią wcześniej.

Podobnie jak w przypadku użytkowników CINIbA, czytelnicy BUW-u najczęściej wskazywali na określenie, którym nazywany jest katalog na stronie ich biblioteki. Najczęściej powtarzała się odpowiedź „Katalog online”; wskazało na nią 18 użytkowników tej biblioteki (Rys. 1).



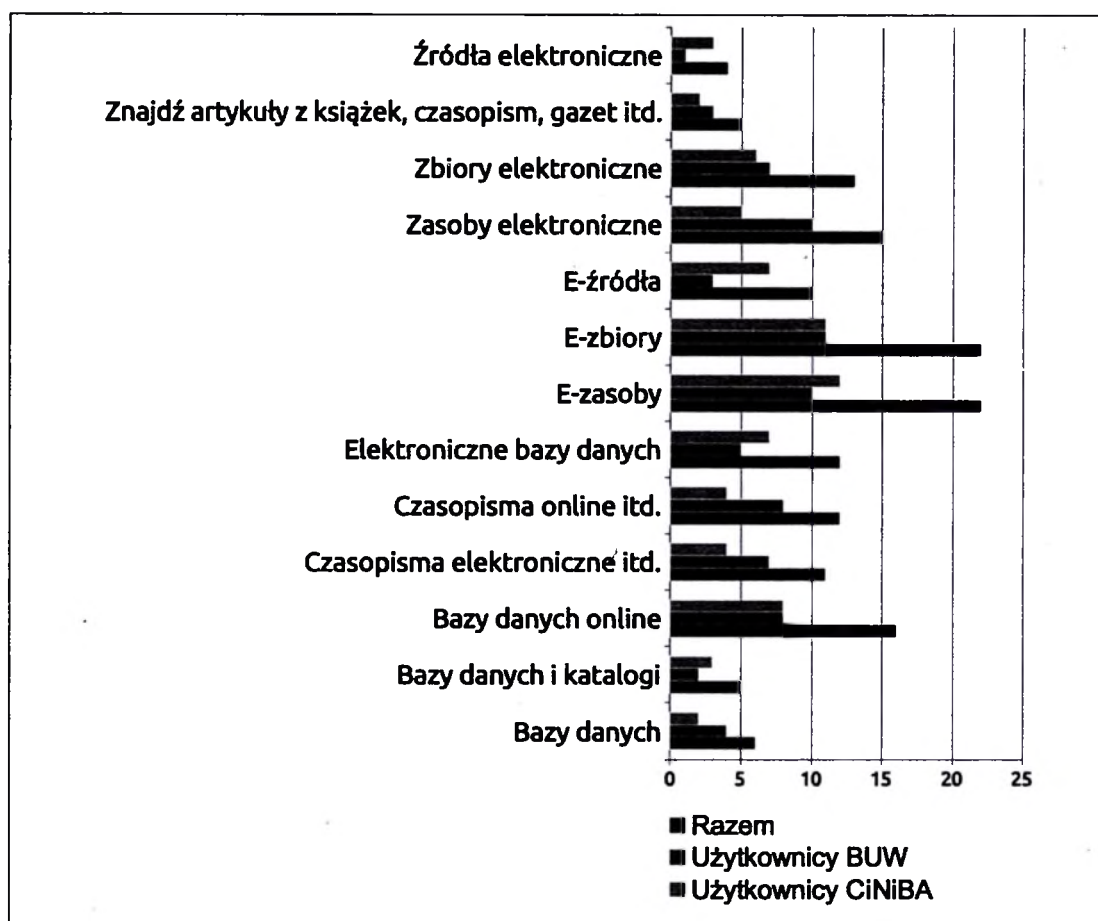
Rys. 1. Jak zdaniem badanych powinno być opisane miejsce na stronie biblioteki, w którym mogą znaleźć informacje o tym, czy biblioteka posiada dany dokument oraz czy jest on aktualnie dostępny?

<sup>2</sup> W artykule opisywany jest stan stron internetowych i katalogów bibliotek, aktualny na 1.04.2013 r.

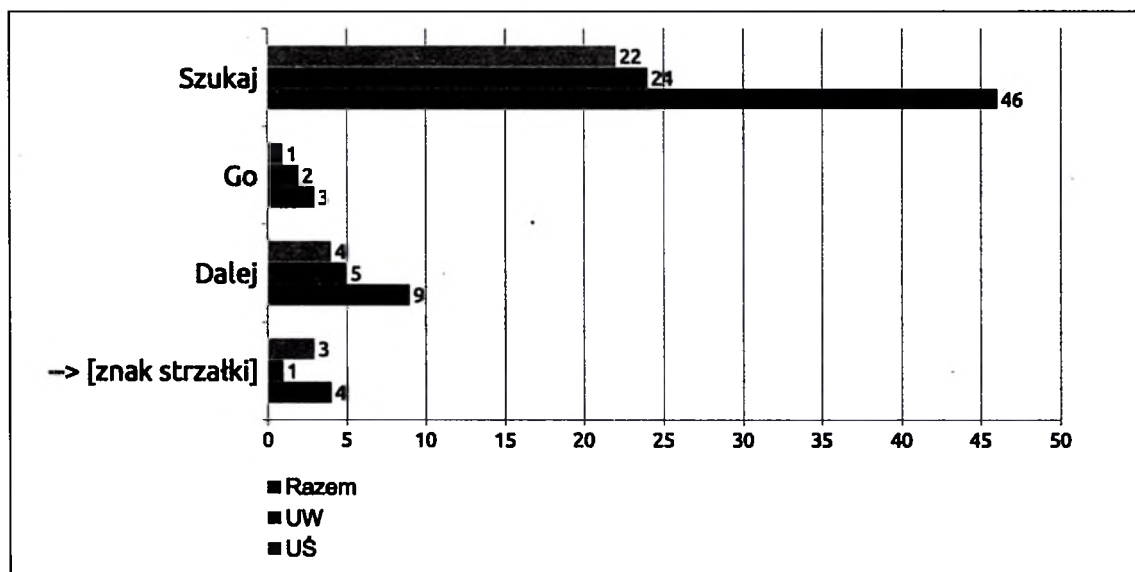
Drugie pytanie, w którym częściowo można zauważyć tendencję wskazywania znanych etykiet, dotyczyło określenia listy elektronicznych baz danych. Użytkownicy BUW-u najczęściej wskazywali odpowiedź „E-zbiory” – taka etykieta znajduje zastosowanie na stronie ich biblioteki. Przewaga tej odpowiedzi nad innymi nie jest jednak tak wyraźna jak w przypadku wyżej opisanego pytania (Rys. 2).

Jeszcze w jednym pytaniu odpowiedzi pokrywały się z nomenklaturą używaną w katalogach bibliotek. Na pytanie o etykietę opisującą przycisk inicjujący wyszukiwanie – w przypadku użytkowników obu bibliotek – najpopularniejszą odpowiedzią było „Szukaj”. Łącznie odpowiedzi takiej udzieliło 46 spośród 50 badanych (Rys. 3). Jest to etykieta stosowana w katalogu zarówno BUW-u, jak i CINIiBA.

Niewielka próba badawcza oraz fakt, że sytuacja jest zauważalna tylko w niektórych pytaniach, nie pozwalają wysunąć jednoznacznego wniosku, że użytkownicy nie kierowali się swoim doświadczeniem i przyzwyczajeniem. Nie ma



Rys. 2. Jak zdaniem badanych powinna być opisana lista lub zbiór informacji o dokumentach dostępnych online zawierających pełne teksty artykułów z czasopism elektronicznych, książki dostępne online, bazy cytowań itd.?



Rys. 3. Jak zdaniem badanych nazywa się przycisk, który uruchamia proces wyszukiwania?

też pewności, jak często pojawiają się odpowiedzi tożsame ze stanem obecnym etykiet na stronach i w katalogach, ponieważ są trafnie dobrane, a jak często – ze względu na przyzwyczajenie i znajomość obecnego systemu etykiet. Można się domyślać, że wskazywanie określenia „OPAC” na katalog jest spowodowane przyzwyczajeniem. Potwierdza to obserwacja, że osoby – preferujące tę odpowiedź w wywiadach – wybierały je, ponieważ z akronimem spotkały się wcześniej, nie znając jego znaczenia.

Nie można stwierdzić, że zbierając dane – na podstawie deklaracji – na temat preferowanych etykiet, zawsze otrzymamy wyniki tendencyjne. Można jednak wysunąć hipotezę, że w przypadku badań ankietowych i wywiadów (opartych na deklaracjach) istnieje ryzyko otrzymania wyników nieprzydatnych z punktu widzenia naszych celów, ponieważ wskazane mogą zostać etykiety zrozumiałe dla użytkowników danych systemów, jednak niejasne dla nowych użytkowników.

## 2. TESTY A/B JAKO SPOSÓB POZYSKANIA INFORMACJI O POŻĄDANYCH PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW ETYKIETACH

Testy A/B wykorzystują logi zachowań użytkowników systemu. Zbieranie danych odbywa się jednak w bardziej sterowany i celowy sposób niż ma to miejsce zazwyczaj – w przypadku wykorzystania logów do analizy zachowań informacyjnych.



Wykorzystanie logów, choć niepozbawione wad (np. istnieje niebezpieczeństwo, że analizując dane, badacz dokona nadinterpretacji pewnych zjawisk), ma przewagę nad innymi metodami: reprezentuje rzeczywiste zachowania użytkowników, a nie to, co pamiętają lub im się wydaje. Dodatkowo, metoda ta daje obiektywne rezultaty; osoby przeprowadzające badanie nie wpływają na zachowania użytkowników (Nicholas, 2000, pp. 135).

Testy A/B pozwalają na sprawdzenie różnych wariantów poszczególnych elementów, w tym wypadku dotyczących stron internetowych. Istotne jest, aby w jednym cyklu (iteracji) testu sprawdzać warianty tylko jednego elementu strony (Kasperski & Boguska-Torbicz, 2008, s. 293).

W przypadku poszukiwania najbardziej odpowiednich etykiet oznacza to, że należy sprawdzać warianty nazw tylko jednego desygnatu. Jeżeli etykieta pojawia się w kilku miejscach, warto zastosować jednocześnie metodę click-tracking, która pozwoli nam dowiedzieć się, które umiejscowienie hiperłącza jest bardziej popularne wśród użytkowników. Pozwoli to na szerzej zakrojone zmiany w katalogu lub na stronie, polegające na ponownym przemyśleniu ułożenia elementów na stronie. Można też zbadać to osobno, podejmując się sprawdzenia tego w innym czasie.

W jednej iteracji zawiera się szereg zmian etykiety dla jednego obiektu, czyli np. nazywanie katalogu kolejno OPAC-em, katalogiem online, katalogiem elektronicznym, wyszukiwarką itp. Jeżeli liczba kliknięć w hiperłącze w czasie, kiedy będzie oznaczone etykietą X, okaże się wyższa od okresów, kiedy wykorzystane były inne etykiety (należy tu odnieść liczbę kliknięć do liczby wizyt na stronie), należy rozważyć zastosowanie etykiety X na stałe na stronie lub w katalogu biblioteki.

Preferowane jest jednak zaprezentowanie dwóch (lub ewentualnie większej liczby) wariantów w tym samym czasie. Pozwala to zmniejszyć ryzyko zakrzywienia wyników. Istotne jest przy tym, aby ten sam użytkownik, odwiedzając stronę poddawaną testom po raz drugi i kolejny, za każdym razem otrzymywał tę samą wersję strony.

Badanie powinno trwać od kilku dni do kilku tygodni – zależy to od liczby odwiedzin. W przypadku biblioteki będzie to więc prawdopodobnie kilka tygodni. Ponieważ jest to metoda ilościowa, warto zebrać informacje o zachowaniach kilku tysięcy użytkowników, jeżeli jest to możliwe.

Warto zauważyć, że również testy A/B niosą za sobą ryzyko, że użytkownicy będą od razu trafiać w pożądane miejsce ze względu na przyzwyczajenie i znajomość serwisu. Co więcej, mogą wręcz szybciej odnajdować miejsce docelowe na stronie, wtedy kiedy będzie ono opisane tak, jak było wcześniej.

W związku z tym warto przyrzeć się statystykom, zawężając rezultaty do danych pochodzących od użytkowników nowych, którzy odwiedzili naszą witrynę po raz pierwszy (jest to możliwe dzięki narzędziom analitycznym do mierzenia statystyk na stronach internetowych). Jeżeli biblioteka ma taką możliwość, dobrym rozwiązaniem będzie również ograniczenie statystyk do zachowań zalogowanych użytkowników, potencjalnie najkrócej korzystających z danej biblioteki, np. studentów pierwszego roku w przypadku bibliotek akademickich. Dlatego też – podobnie zresztą jak w przypadku badań ankietowych lub wywiadów – warto podjąć badania na początku roku akademickiego, kiedy nowi użytkownicy jeszcze nie poznali zbyt dobrze strony.

#### 4. ŁĄCZENIE METOD I NIWELOWANIE RYZYKA

Dostosowanie i/lub zmiana etykiet są szczególnie pożądane w przypadku bibliotek ze sporą rotacją użytkowników, czyli np. w bibliotekach akademickich, w których co roku pojawia się nowa, liczna grupa użytkowników, podczas gdy jednocześnie część absolwentów przestaje korzystać z biblioteki.

W przypadku bibliotek o stosunkowo stałej liczbie użytkowników, korzystniejsze może okazać się zachowanie dotychczasowych etykiet, nawet jeżeli można znaleźć trafniejsze słownictwo. Przykładem takiej biblioteki może być instytucja specjalistyczna, poświęcona danej dziedzinie, lub biblioteka działająca przy instytutach badawczych, obsługująca przede wszystkim pracowników tejże instytucji.

W obu przypadkach warto podjąć badania dotyczące części architektury informacji związanej z systemem etykiet, aby sprawdzić, czy nasz pomysł – na ich zmianę lub pozostawienie w dotychczasowym brzmieniu – jest odpowiednim rozwiązaniem. Warto oczywiście przemyśleć metody, jakimi się będziemy posługiwać, w tym rozważyć opcję zastosowania testów A/B, szczególnie w poszerzonym wariancie, testując rozwiązania wraz z użytkownikami.

Testy A/B mogą funkcjonować jako metoda towarzysząca innym badaniom, np. ankiecie; zestawiając wyniki obu badań, można otrzymać pełniejszy obraz. Ankieta może np. posłużyć do zebrania wartości, które następnie zostaną wykorzystane w testach A/B (w dowolnym ich wariancie).

Jeżeli jednak pracownicy biblioteki decydują się ograniczyć badania do metod opartych na deklaracjach użytkowników, powinni mieć świadomość

zagrożeń wynikających z ewentualności otrzymania odpowiedzi podyktowanych znajomością serwisu. Powinni też starać się zniwelować ryzyko otrzymania odpowiedzi, zgodnych z przyzwyczajeniem użytkownika w sytuacji, kiedy możliwe jest dobranie bardziej odpowiedniego i zrozumiałego – także dla nowych użytkowników – słownictwa.

Sposobem na to jest ograniczenie grupy badanych do nowych użytkowników lub też zastąpienie ankiety lub prostego wywiadu kwestionariuszowego wywiadem pogłębionym lub też grupami fokusowymi. Testy A/B mogą być wartościowym uzupełnieniem każdej z tych metod.

## LITERATURA

- Hoekman, R. (2010). *Magia interfejsu: praktyczne metody projektowania aplikacji internetowych*. Gliwice: Helion.
- Kasperski, M.; Boguska-Torbicz A. (2008). *Projektowanie stron WWW. Użyteczność w praktyce*. Gliwice: Helion.
- Krug, S. (2006). *Nie każ mi myśleć: o życiowym podejściu do funkcjonalności stron internetowych*. Wyd. 2. Gliwice: Helion.
- Morville, P.; Rosenfeld, L. (2007). *Information architecture for the World Wide Web* (Third edition.). Beijing et. al.: O'Reilly.
- Nicholas, D. (2000). *Assessing information needs tools, techniques and concepts for the Internet age* [online]. London: Aslib [dostęp: 10.07.2013]. Dostępny w WWW: <http://site.ebrary.com/id/10097323>
- Tidwell, J.; Gutowski, M. (2012). *Projektowanie interfejsów: sprawdzone wzorce projektowe* [książka elektroniczna]. Gliwice: Helion.

## ABSTRACT

In the article there is A/B test presented as an research method which could replace survey and interview or be used in addition with them as a way to examine library users' needs. The author conducted a small research to examine group of two academic libraries users' needs according to labeling systems used on libraries' websites and in their catalogs. There was a survey and structured interview used.

The research shows that collecting data on basis of users' declarations could cause situation when it looks like the best were solutions known by users – the ones which were used on website and in the catalog of the library they use. It shows looking for alternative method to examine users' needs (e.g. A/B test) should be considered.



Bérengère STASSIN  
LABORATOIRE GERiICO  
UNIVERSITY OF LILLE 3, FRANCE

## INFORMATION PROFESSIONALS, ACADEMICS AND BLOGS: FROM KNOWLEDGE SHARING TO DEBATES

The paper presents the first findings of an ongoing doctoral research aimed at exploring the French blogosphere in Library and Information Science. A panel of 90 blogs is considered both as an editorial and a communicational tool designed by and for a specific public. The goal of the study is to understand the nature and the functioning of this blogosphere. A structural analysis allows to discover main actors and clusters. A content analysis points out the main topics and issues addressed by the bloggers as well as the controversial subjects.

### 1. INTRODUCTION

The paper focuses on the new forms of knowledge production and dissemination. It presents the first findings of an ongoing doctoral research exploring the French Library and Information Science (LIS) blogosphere and more specifically the blogs maintained by information professionals (librarians, archivists, monitoring officers) and academics (LIS researchers, doctoral students).

The first LIS blogs, also called biblioblogs<sup>1</sup>, appeared in the early 2000s. Today, hundreds of them can be identified. Some of them are an institutional initiative (library or corporate blog) while others are a personal initiative (librarian's or researcher's blog). The first group is dedicated to the users or customers, and the second one, which is the focus of this study, is dedicated to information professionals and is "professionally-oriented".

---

<sup>1</sup> For the purpose of this paper, only the term "LIS blog" will be used.

The LIS blogs have gradually formed a very recognized network of specialists. In June 2010, a reputable French professional association (ADBS<sup>2</sup>) introduced a new online service on its website: *The LIS Blogs World*<sup>3</sup>. This application lists all the sites considered to be relevant and gives them more visibility. Similarly, in December 2010, *Wikio Labs*<sup>4</sup> created a new category: *Information Science*, in their ranking of blogs in French language.

The LIS blogosphere is considered both as an editorial and a communicational tool designed by and for a specific public. It allows knowledge dissemination and encourages social connections between the information producer and the consumer (Couzinet, 2009a), between the bloggers and their readers. This raises questions about its nature and functioning.

## 2. LITERATURE REVIEW

The LIS blogs have been mostly approached from the perspective of the possibilities they can provide for libraries (Clyde, 2004; Bar-Illan 2007; Schrecker, 2008; Ertscheid, 2009) and from the perspective of Library 2.0 issues (Maness, 2006; Svensson, 2007; Le Deuff, 2011). They are perceived as valuable monitoring tools for librarians (Wood, 2009) and both as internal (i.e. for service staff) and external (i.e. for library users) communication channels (McIntyre & Nicolle, 2008). There were also some studies focused on post production indicators (Torres-Salinas et al., 2008; Torres-Salinas et al., 2011), on the interactions generated by the readers' comments (Crawford, 2005; Tóth 2010), or on the posts content (Aharony 2009a; 2009b). There were no studies dedicated to the LIS researchers' blogs. However, some studies in the field of Information Science focused on blogs written by academics can be found. These blogs are perceived as knowledge popularization and dissemination tools (Temperville, 2010) that offer a new form of information mediation (Dacos & Mounier, 2009). There are still no French studies dedicated to the network formed by the "personal blogs" dealing with LIS.

Information professionals and academics who start a blogging activity aimed at being recognized as experts and at interacting with people of the

---

<sup>2</sup> Association des professionnels de l'information et de la documentation.

<sup>3</sup> *L'Univers des blogs en infodoc* : <http://www.netvibes.com/adbs#ADBS> [Retrieved: 10 April 2013].

<sup>4</sup> Now known as *Ebuzzing Labs*: <http://labs.ebuzzing.fr/top-videos>

same profile (Cardon, 2007). This affects the content of the posts which are essentially dedicated to professional and scientific issues (Delhaye & Morin, 2007; Stassin & Chaudiron; 2011). These bloggers are brought around a common interest, constitute a network of experts, a virtual community (Reinghoda, 1993), a community of practice (Wenger, 1998) in which they are sharing information, views, and advices. However, they do not all have the same visibility. The degree of awareness of a blogger is measured by the number of links pointing to his posts. The more blog is pointed, the more influential it is (Broudoux, 2007). The most influential bloggers make the “hard core”, the “A-list” around which the others are brought (Trammel & Keshelashvili, 2005).

The fact that blogs can be maintained by both professionals and scholars makes this blogosphere “hybride”. The hybridization is not a new phenomenon. It has already been observed in the ADBS journal which publishes papers of both actors (Couzinet, 2000). A mutual support, provided in the organization of common events (seminars, conferences, round tables) has also been pointed out (Couzinet, 2009b). This closeness occurs naturally on the Internet, in blogs and in social networks (Marouki & Julia, 2010).

### 3. MATERIAL AND METHODOLOGY

A list of 90 blogs, selected from the ADBS application and the *Wikio Labs* ranking, has been created. Both a structural and a content analysis have been performed on a total of 1598 posts published between January and December 2011.

#### 3.1. STRUCTURAL ANALYSIS

The structural analysis aimed at discovering the relational structure of the blogosphere and at identifying main and peripheral actors, clusters and cliques. The social relationships can be expressed online as different forms of blog ties: blogroll link, citation link and comment link. In this study, the only focus is put on citation and comment links, which have been collected via a crawler (*Navicrawler*, <http://webatlas.fr/wp/navicrawler/>) and visualized in open source software for exploring and manipulating networks (*Gephi*, <https://gephi.org/>). The software has many functions, such as spatialization algorithms and statistics method for detecting clusters, which allows to create a dynamic map (Bastien et al., 2009). The map's interpretation is based on the graph theory and the

social network analysis (Wassermann & Faust, 1994; Degenne & Forsé, 2004). The nodes represent the blogs and the edges represent the ties or connections between the blogs. The actors centrality is measured by the number of connections they have to others. Those who have more ties are prominent, while those with low degree centrality are more peripheral.

### 3.2 CONTENT ANALYSIS

The content analysis aimed to point out the topics addressed by the bloggers and above all the recurrent ones. Every post has been categorised according to the most dominant domain pointed out after reading. The keywords chosen by the bloggers to index their production have also been used. The use of categories was helpful to find related posts and to discover the semantic structure of the LIS blogosphere. Every post has also been categorised according to its “discursive genre” (thought paper, review) in order to identify the different types of post. Moreover, the number of comments published below the posts has been collected to detect the controversial subjects.

## 4. FINDINGS

### 4.1. THE MAP OF THE FRENCH LIS BLOGOSPHERE

The map (Fig. 1) shows the links that have been deliberately built between the bloggers and the different paths that the reader can follow to surf this blogosphere.

The nodes size is proportional to its degree (outgoing and incoming links). There is a clear variability in their size that illustrates the heterogeneity in their degrees. The sphere is made of a few key players around which the others are brought. The central actors receive a lot of links from others blogs, but also links to many ones. Some blogs link to others, but not receive links in kind. Twelve blogs do not link to others and do not receive any link. They are totally isolated. Five clusters are noticed: the green, the blue, the pink, the red, and the yellow one. The blogs with the same colour have a semantic closeness and cover more or less the same issues.





Table 1

Major topics	
Topics	Number of posts
Library	155
e-Book	133
Library science	116
Competitive intelligence and monitoring	96
Copyright	82
Librarianship	67
Electronic publishing	64
Digital identity	62
Corporate online reputation	40
Archives and records management	37

#### ARCHIVES AND RECORDS MANAGEMENT

Most the posts dealing with “Archives and records management” are dedicated to the challenges of the electronic archiving, the dissemination of digital data, the records management practices, and electronic records management systems.

#### E-BOOK AND ELECTRONIC PUBLISHING

The posts related to “e-Book” deal with its history (Project Gutenberg), its market and major actors (Amazon, Numilog), the formats (ePub, OAI-PMH), the reading tools (e-readers, tablets) and its provision within libraries, and the digital right management (DRM).

The “Electronic publishing” is addressed from the Google Books monopoly on the digitization. The bloggers focus also on the future of digital libraries (Gallica, Europeana), the access, and the copyrights.

#### COPYRIGHT

The “copyright” constitutes an important subject in the blogosphere. It is related to electronic publishing, as it was already noted, but also to orphan and out of print works, image, photographs, data mining, and open source.

#### DIGITAL IDENTITY AND CORPORATE ONLINE REPUTATION

The “digital identity” issue is approached from the right to privacy and to digital oblivion and from the digital footprint management and marketability.

The posts related to “corporate online reputation” can be separated into three different categories: the understanding of this new concept, the management (opinion monitoring, social media and community management), and the market (monitoring software editors, communication and digital agencies).

#### COMPETITIVE INTELLIGENCE AND MONITORING

The topic “competitive intelligence and monitoring” offers some important points for understanding this legal practice, as opposed to industrial espionage which is illegal. It presents the challenges of monitoring for the companies, but also for the libraries.

#### 4.3. THE TYPES OF POST

These topics are addressed according to different types of post: thought paper, book review, reading recommendation, event announcement, tools description, account of experience.

In thought papers, the bloggers reflect on a professional or scientific issue, a tool or a practice. They give their point of view and express their personal opinion.

The review is a critical analysis of a book (or a paper), but sometimes it looks very much like a simple plot summary. The bloggers recommend the reading of the books, the papers, or the blogs they found interesting.

The authors of blogs regularly announce the upcoming conferences, seminars or workshops related to LIS, particularly when they are participating in. These events are often subject to a report or a critical review.

Also the (new) tools found by bloggers useful for their daily work are presented (like: web applications, monitoring tools, information management software). Their features and functionalities are discussed.

The authors often share their professional experience, for example: the setting up of a new service for library users, the experimentation of a new tool, or the organization of a cultural event.

#### 4.4. DEBATES AND CONTROVERSIES

The bloggers express their personal opinion and strike up a conversation with their readers. Most of the posts obtain an average of 3 comments, but a few are more successful and obtain tens or even hundreds of comments. These numerous reactions generally concern “thought paper” dealing for example with changes in librarianship and within library (opening hours: <http://tacheau.wordpress.com/2011/11/12/vous-ne-viendrez-pas-pleurer/>), integration of social media: <http://archives.face-ecran.fr/2011/01/27/grand-corps-malade/>), with the electronic publishing (<http://ple-consulting.blogspot.fr/2011/04/plus-de->

-30-editeurs-pure-players.html), or even with the copyright issues (<http://scin-folex.wordpress.com/2011/06/22/ratp-jecris-ton-nom/>). Sometimes they lead to debates or controversies in which both professionals and academics participate and where everyone's viewpoint is welcome.

## 5. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The links created by bloggers, the issues they focus on and the types of posts they write clearly prove their ambition to share expertise, know-how and good practices, and to collectively reflect on the changes associated with the advent of digital and Web 2.0 within libraries (e-Book, library 2.0), companies (online reputation management, records management), and society (digital identity, right to privacy).

In the modern digital era there is a convergence of the information professions which are mutating to a same pattern: the information architecture (Salaün, 2012). There is a call for necessary changes on the part of professionals whose role has evolved. These changes encourage debates in which both professionals and academics take part, whatever their status (storekeeper or librarian, lecturer, or doctoral student). The hybridization observed in previous studies is being repeated in the blogosphere which can be perceived as full of controversies contributing to the "construction of knowledge" (Akrich, Callon and Latour, 2006).

Moreover, this is a place of self-promotion, an alternative to the traditional publishing models. It allows the academics to promote their works and for professionals it is a good way to become recognized as experts. Some bloggers have already acquired high visibility and are perceived as "informational authorities" (Broudoux, 2007). This is without doubt the result of web publishing strategies that we will be explored and described in the next stages of this doctoral research.

## REFERENCES

- Aharony N. (2009a) Librarians and information scientists in the blogosphere: An exploratory analysis. *Library & Information Science Research*, no. 31, pp. 174-181.
- Aharony, N. (2009b) An exploratory analysis of librarians' blogs: their development, nature and changes. *Aslib Proceedings*, no. 61, pp. 587-604.
- Akrich, M.; Callon M., Latour B. (2006). *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris: École des Mines de Paris.

- Bar-Ilan, J. (2007). The use of weblogs (blogs) by librarians and libraries to disseminate information [online]. *Information Research*, vol. 12, no. 4, [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://informationr.net/ir/12-4/paper323.html>
- Bastian, M.; Heymann, S.; Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Proceedings of the Third International Conference on Weblogs and Social Media*, San Jose, California, May 17-20, pp. 361-362.
- Broudoux, E. (2007). *Construction de l'autorité informationnelle sur le web* [online], [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://w1p.fr/103886>
- Cardon, D.; Delaunay-Téterel, H. (2006). La production de soi comme technique relationnelle. *Réseaux*, vol. 4, no. 138, s. 15-71.
- Clyde A.-L. (2004). *Weblogs and libraries*, Oxford: Chandos.
- Couzinet V. (2000). *Médiations hybrides: le documentaliste et le chercheur en sciences de l'information*, PARIS : ADBS Éditions.
- Couzinet, V. dir (2009a). *Dispositifs info-communicationnels*, Paris: Hermès-Lavoisier.
- Couzinet, V. (2009b). Complexity and document: the hybridization of mediations in areas undergoing rupture [online], *RECIIS*, vol. 3, no. 3, pp. 10-16 [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://w1p.fr/103883>
- Crawford, W. (2005). Investigating the biblioblogosphere, *Cites & Insights*, vol. 5, no. 10, pp. 2-13.
- Degenne, A., Forsé M. (2004). *Les réseaux sociaux*, Paris: Armand Colin.
- Delhay, M.; Morin, N. (2007) Un panorama de la biblioblogosphere francophone à la fin de 2006. *BBF*, no. 3, pp. 88-94.
- Ertscheid, O. (2009). *Du blog de bibliothèque aux blogues en bibliothèques: sources, services, outils et enjeux* [online] [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://w1p.fr/103890>
- Le Deuff, O. (2011). Library 2.0 and the Culture of information: new paradigms? *Cadernos BAD 1*, 200ç/2010, pp. 20-28.
- Maness, J. (2006). Library 2.0 theory: Web 2.0 and its implications for libraries [online]. *Webology*, vol. 3, no. 2 [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://w1p.fr/103891>
- Marouki, M; Julia, J.-T. (2010). Interaction entre chercheurs et professionnels au sein des réseaux sociaux: étude exploratoire du groupe des spécialistes de la documentation, *Actes du Colloque Spécialisé en Sciences de l'Information (COSSI)*. Information et organisations: nouvelles stratégies, structures et fonctions, 16-17 juin 2010 Université de Moncton, Shippagan, Nouveau-Brunswick, Canada, pp. 90-100.
- McIntyre, A.; Nicolle J. (2008). *Biblioblogging: blogs for library communication*. *The Electronic Library*, vol. 26, no. 5, pp. 683-694.
- Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*, Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Salaün, J.-M. (2012). *Vu, lu, su. Les architectes de l'information face à l'oligopole du Web*, Paris: La Découverte.
- Schrecker, D.L. (2008). Using blogs in academic libraries: versatile information platforms, *New Library World*, vol. 109, no. 3-4, pp. 117-129.
- Stassin, B.; Chaudiron, S. (2011). *La diffusion de l'information au sein de la blogosphère: le cas des blogs en infodoc*, Actes du 2ème colloque scientifique international du

- Réseau MUSSI, Médiations et hybridations, construction sociale des savoirs et de l'information, 14-16 juin 2011, Toulouse, s. 369-383.
- Svensson, L.G. (2007). National web library 2.0: Are national libraries ready for the new version? *Information Services and Use*, vol. 27, no. 3, pp. 91-95.
- Temperville, V. (2010). De l'usage des blogs à l'université: Quelques considérations, *Distances et savoirs*, vol. 8, s. 13-40.
- Torres-Salinas, D.; Cabezas-Clavijo, A.; Delgado López-Cózar, E. (2008). Análisis métrico de los blogs españoles de biblioteconomía y documentación (2006-2007), *El profesional de la información*, vol. 17, no. 1, pp. 38-48.
- Torres-Salinas, D.; Cabezas-Clavijo, Á.; Ruiz-Pérez R.; Delgado López-Cózar, E. (2011). State of the Library and Information Science blogosphere after social networks boom: a metric approach. *Library and Information Science Research*, vol. 33, no. 2, pp. 168-174.
- Tóth, M. (2010). *Are users interested in library blogs?* [online], Bobcatsss 2010 Bridging the digital divide: libraries providing access for all?, 25-27 January 2010, Parma, Italy [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://w1p.fr/103897>
- Trammel, K.-D.; Keshelashvili, A. (2005). Examining the New Influencers: A Self-Presentation Study of A-list Blogs, *Journalism & Mass Communication Quarterly*, vol. 82, no. 4, pp. 968-982.
- Wasserman, S.; Faust, K. (1994) *Social network analysis: Methods and applications*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Wood, M.-S. (2009). Using blogs to stay current about electronic resources [online], *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, vol. 6, no. 3, pp. 242-244 [accessed: 10.04.2013]. Available: <http://w1p.fr/103898>

## STRESZCZENIE

Artykuł prezentuje wstępne wyniki badań doktorskich, których celem jest eksploatacja francuskiej blogosfery w zakresie bibliotekoznawstwa i nauki o informacji. Analizie poddano 90 blogów zaprojektowanych zarówno jako narzędzia edytorskie i komunikacyjne, jak i przeznaczone dla specjalnych grup odbiorców. Celem badań jest zrozumienie natury i funkcjonowania blogosfery. Analiza strukturalna pozwala odkryć głównych aktorów i środowiska. Analiza treści wskazuje zarówno główne tematy i zagadnienia poruszane przez blogerów, jak i tematy kontrowersyjne.

Robin EFFING

SAXION UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
ENSCHEDÉ, THE NETHERLANDS

UNIVERSITY OF TWENTE  
ENSCHEDÉ, THE NETHERLANDS

## **SOCIAL MEDIA STRATEGY DESIGN**

Social media strategy is a new and emerging field. Organizations struggle with social media such as Facebook, YouTube, Twitter, or LinkedIn because they are blurring the borders between our personal and professional lives. A strategic approach can help to address opportunities and risks that come from using social media in both commercial and non-profit domains. This paper provides a systematic overview of literature regarding social media strategy, governance and policy. The existing literature is categorized with two theoretical lenses: negativism and positivism. Furthermore, ethical considerations from literature are presented. Based on the review, an integrated framework for is presented: The Social Media Strategy Design (SMSD) framework. The framework shows seven key aspects of social media strategy, maximizing benefits and minimizing risks for organizations.

### **1. INTRODUCTION**

Social media entered both our personal and professional lives. Today, social media such as Facebook, YouTube, Twitter, LinkedIn, and Google+ have massive impact. According to Kaplan & Haenlein, “Social Media is a group of Internet-based applications that build on the ideological and technological foundations of Web 2.0, and that allow the creation and exchange of User Generated Content”. This rise of social media has implications for organizations. In recent years, there was a transformation from economies of information to economies of networks (Camps, 2011). User-generated content, a key part of

social media became the target of professional organizations as well. "People talk about companies all the time" (Morleman, 2011, p. 11) and companies want to be part of those conversations. 87% of the Fortune 100 firms professionally engage in social media (Burson-Marsteller, 2012).

MIT Sloan showed that 86% of the 3,478 managers in their survey expected an increased importance of this subject in the next three years (Kiron et al., 2012).

When we take a closer look at the contents on social media today, we recognize both corporate and personal contents. While social media can offer new ways of interacting with the public, discovering the best ways for organizations is challenging. Many organizations have just begun and still struggle with their participation on social media (Chui et al., 2012). For instance, "Too many firms are using these platforms like traditional broadcast media" (Mortleman, 2011).

Furthermore, organizations have to cope with blurring borders between personal and professional life of their employees (Camps, 2011; Gotterbarn, 2012). Work and personal life are getting more and more intermingled when employees bring their internet-enabled devices such as smartphones and tablets to work (Mortleman, 2011). Because of the 'Bring Your Own Device' trend, "Individuals are now in almost continuous contact through social media" (Gotterbarn, 2012, p. 389). When employees also start using social media professionally, it becomes more difficult to distinguish between formal and informal communication.

A strategic approach regarding social media can help address these challenges in both commercial and non-profit domains. There are three grounds to assume that a strategic approach of social media is beneficial for organizations.

First, in many examples, the strategic approach contributed to the success of the campaigns. Companies such as Procter & Gamble, FedEx (Berthon et al., 2012), Doritos, Dove (Thackeray, 2008) Zappos, BMW Mini (Faust & Householder, 2009), Lego and SAP (Kiron et al., 2012) are known for their effective social media strategies. The (re-)election of Barack Obama, president of the United States, makes a good non-profit example of an effective social media campaign based on a strategy plan (Talbot, 2008). Soumitra Dutta (2010) claims that the best businesses have comprehensive strategies to support their goals.

Second, we have found empirical indications from our studies (Effing et al., 2011) that in cases where political parties did not have any underlying strategy, the results were unexpected or even negative for them. The time spent on



social media of can be wasteful. Companies who designed strategies prior to their social media campaigns experienced more positive outcomes.

Third, for organizations to stay competitive, investments in social media should to some extent have a predictable return on investment (ROI) (Kiron et al., 2012). Such an approach helps organizations to be more efficient with available resources.

There are of course plenty of examples where social media experiments had beneficial outcomes without any underlying strategy. However, organizations should not expect too much of investments in such initiatives since they can also easily fail.

Organizations would like to know how to effectively use social media for their own benefits and they find it a hard task to internalize expertise (Munar, 2012; Berthon et al., 2012). While there seem to be a lot of social media experts, claiming to know almost everything about effective implementations, social media campaigns cannot be easily outsourced (Bottles & Sherlock, 2011).

Given the outcomes of the systematic literature review in this paper, it will become clear that there still is a literature gap in regard to social media strategy, governance and policy. Scholars have not yet paid much attention to this topic. Consulting firms tend to keep their success-formulas for themselves. Social media successes are therefore difficult to repeat and an effective approach to social media remains a challenge for most organizations.

The aim of this paper is to give a systematic overview of current literature regarding social media strategy, and to combine the theoretical insights into a new framework for social media strategy design. The remainder of this paper is structured as follows. In the next section, the method of the systematic literature review will be explained. Then, the results will be presented. After that, the framework for social media strategy design will be presented. The final section consists of the discussion and limitations.

## 2. METHOD

For this paper, a systematic literature review was conducted. The review was systematic because clarity exists about the approach, the selection of the items and the meta-information (Wolfswinkel et al., 2013). The method is grounded in the work of Jane Webster and Richard Watson (2002) from the information systems field.

The objective of the literature review was to discover existing theories, frameworks and proven practices for organizations to design their social media strategies. The systematic literature review involved the following steps: first, the list of relevant keywords and search phrases was made. The focus was specifically on strategy literature for social media and, therefore, general keywords such as 'media' and 'information systems' were not included in the phrases. Second, a lexicon for alternative keywords was made to include related topics. Third, electronic library databases were selected and queried. Scopus and Web of Science were used as international library services which have access to a vast number of multi-discipline academic databases. Fourth, the abstracts of the results were carefully read and assessed on criteria for relevance. Fifth, the selected items were read and analyzed.

The following Table 1 provides an overview of the selection process:

Table 1

## Systematic Literature Review

Search query	Number of Results Web of Science	Number of Results Scopus	Total results	Items selected
"social media" AND "strategy"*	14	11	25	15
"social media" AND "policy"**	6	35	41	27
"social media" AND "governance"	4	3	7	3
The keywords: "plan", "planning", "tactics", "selection", and "choice" in combination with "social media" did not bring additional results. *also strategies **also policies ;				
<b>Total retrieved items:</b>				<b>45</b>
<b>Total selected items based on reading abstracts:</b>				<b>12</b>

Table 1 shows that only 45 items were retrieved from international databases, and after reading the abstracts and removing duplicate items only 12 items remained in the final selection. This indicates a literature gap regarding social media strategy. Table 2 provides details of metadata of the selection. Since 10 of the 12 items were from 2011 or 2012, this shows that the topic is still relatively young. Moreover, the methods in those articles were primarily exploratory. Two academic fields stand out for contributing the most to this topic: management and information science. Less expected were the two contributions from the healthcare discipline.

Table 2

## Metadata of the selection in the literature review

Year	# items	Discipline	# items	Type	# items	Research method	# items
2008	1	Management & Governance	4	Journal Article	9	Theoretical exploratory	6
2010	1	Information science	4	Conference proceeding	1	Policy analysis	3
2011	5	Medicine & Healthcare	2	Professional Magazine	2	Case studies	2
2012	5	Travel and Tourism	2			Effect measurement or survey	1

The selection was extended with a selection of articles from the field of practice found by using the same search phrases in the search engine Google. The most relevant items were publications of the consulting firms McKinsey, Deloitte, and Ernst & Young (Chui et al., 2012; Kiron et al., 2012; Zhou, 2012).

### 3. RESULTS LITERATURE STUDY

This section presents the results of the systematic literature review. The attention to the subject of social media strategy has been scarce. Nevertheless, our literature-selection was categorized into two separate lenses to present findings. On the one hand there is the 'negativism' lens, addressing the problematic side of social media. Three articles were written from that perspective. On the other hand there is the 'positivism' lens, addressing opportunities and predictable outcomes. Seven articles were written from that perspective. The remaining two articles included perspectives from both lenses. In addition to these two lenses, ethical considerations were part of five of the twelve selected articles.

#### 3.1. THE NEGATIVISM LENS

Through the negativism lens, we recognize reasons for organizations to create strategy or policy to cope with negative effects from social media. It is created to "deal with the impacts of unregulated use of social media on business"

(Gotterbarn, 2012, p.390) for instance by providing training for inexperienced employees (e.g. Kodak).

Social media can cause major problems for organizations. Don Gotterbarn (2012) speaks about the negative impacts of social media on corporate survival. Jim Mortleman (2011) claims that not having any social media policies is a sure-fire recipe for disaster. Cases such as BP, Visit Denmark, United Airlines, and Nestlé KitKat show the potentially negative impact of social media (Munar, 2012; Berthon et al., 2012). Employees can harm the reputation of the company by sharing too much of what happens inside the walls of the company. There are also cases of career-effects of social media such as employees getting fired because of violating company policies, harassing colleagues or causing unintentional harm (Gotterbarn, 2012).

To cope with possible risks, problems and danger caused by social media behavior, companies can create strategy plans that restrict use, and control the behavior by setting policies and procedures. Companies often take a traditional command and control approach to social media (Klang & Nolin, 2011; Camps, 2011). “Traditional forms of governance are based on the management of planning and control processes within the bound of the organization itself” (Camps, 2011, p. 2). However, since social media behavior is partly beyond the boundaries of the company, involving both the personal and the public domain, traditional command and control principles are not so effective. In a comparison of social media policies within 26 municipalities, Mathias Klang and Jan Nolin (2011) found that there was too much focus on preservation of administrative routines, and there was only slight attention to the potential of social media for citizen participation.

### 3.2. THE POSITIVISM LENS

Through the positivism lens we can perceive social media strategy being approached as a means to achieve organizational value, such as increased transparency, more effective marketing, knowledge sharing, or accessing fresh ideas from the outside world: crowd input and co-creation (Klang & Nolin, 2011; Mortleman, 2011; Dutta, 2010; Chui et al., 2012). With this lens, the employer benefits are emphasized such as improved customer relationships, more focused marketing, knowledge management, and innovation. Employees are encouraged to use social media, because their customers are using them too and improvement of internal communication is expected too (Mortleman, 2012).

There are many examples of brands and companies which have had positive results with social media (as provided in the introduction section). The assumption that comes with these examples is that the successes can be predicted and repeated. However, little empirical research has been carried out to measure the effects of these strategies (Table 2). And, often, adoption and value are confused in result measurements (Kiron et al., 2012). Four of the selected articles indicate the importance of the alignment of social media with organizational goals (Gotterbarn, 2012; Bottles & Sherlock, 2011; Thackeray et al., 2008; Dutta, 2010). This means there should be a relationship with business goals such as delivering support to the overall marketing and promotion strategy (Thackeray et al., 2008) or the strengthening of relationships with their customers (Dutta, 2010).

### 3.3. ETHICAL CONSIDERATIONS

Corporate strategy and policies in regard to social media have to take into account rights of employees, like freedom of speech, and loyalty-expectations, such as keeping trade secrets. The employer can ask a fair extent of loyalty and the protection of trade secrets from their employees. “Overly constraining policies tends to violate employee rights and causes resentment with employees” (Gotterbarn, 2012, p. 396). Too rigid rules and prohibiting of social media for employees can violate employee rights because employees can feel that social media are part of free speech in their personal lives and are not work related (Klang & Nolin, 2011; Marlin-Bonett & Thornton, 2012). “One of the difficulties for a social media policy is that many employees consider social media use to be a partly personal behavior and reject as improper corporations’ attempts to control it” (Gotterbarn, 2012, p. 391).

## 4. THE SOCIAL MEDIA STRATEGY DESIGN FRAMEWORK

Accepted definitions for social media strategy, governance, and policy are still lacking in published literature. Therefore, we provide a definition based on elements of the literature review. Social media strategy is corporate plan or policy to provide directions regarding social media practices in order to achieve business opportunities, reduce risks, and deal with unregulated personal use of

employees. It is important to have an integrated approach to social media strategy, comprising elements from both positivism and negativism. Social media strategy can be a double-edged sword in that sense (Munar, 2012). This means that on the one hand, the strategy will exploit the upside of social media, such as employer benefits, and on the other hand, it will limit the downside such as reducing the impact of social media attacks towards the organization. In addition to having an integrated approach, it is important to understand that there is no one-size-fits-all strategy, but that the strategy is to a large extent dependent on the given social technology, the specific nature and goals of the organization and its environment (Berthon et al., 2012; Klang & Nolin, 2011).

Based on the findings it is proposed that the following seven topics should be part of a professional social media strategy (Table 3).

Based on the outcomes of the systematic literature review, a theoretical framework was designed. The Social Media Strategy Design framework is presented in Figure 1.

The framework shows four aspects of the social media strategy design in an iterative process. First, the process starts with an external analysis. Second,

Table 3

Social media strategy topics

Topic	Description	References
1. Goals	Objectives, desired outcomes with link to organizational goals.	Klang & Nolin (2011); Thackeray et al. (2008)
2. Target Audience	Definition of (local) priority population, segmentation and desired audience.	Thackeray et al. (2008); Berthon et al. (2012); Dutta, (2010)
3. Social Media Choice	Selection of appropriate social media channels and related content forms.	Thackeray et al. (2008); Klang & Nolin (2009); Dutta (2010)
4. Resources	Requirements of expertise, financial investments, training and quality control of the messages.	Dutta (2010) Thackeray et al. (2008)
5. Policies	Guidelines for use, password policies, restrictions in (semi) public and ethical considerations (freedom versus loyalty).	Gotterbarn (2012); Klang & Nolin (2011); Marlin-Bonett & Thorntonb (2012); Mortleman (2011)
6. Monitoring	Measuring behavior and effects. Deciding which effects will be measured by which metrics.	Dutta (2010); Berthon et al. (2012); Mortleman (2011); Klang & Nolin (2011)
7. Activity plan	Making clear in which timeframe and in which order campaigns, projects, use and monitoring will take place.	Klang & Nolin (2011); Thackeray et al. (2008)

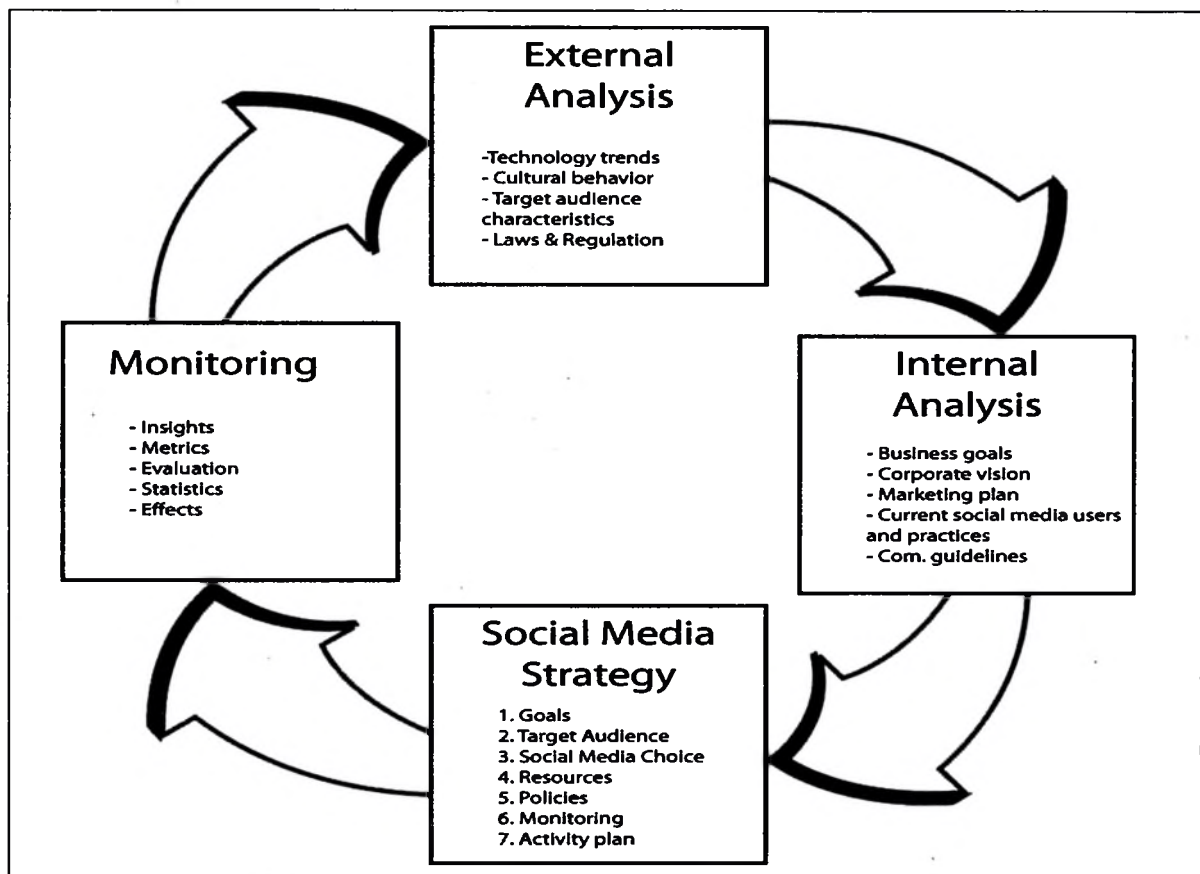


Fig. 1. The Social Media Strategy Design Framework

an internal analysis is carried out. Third, the social media strategy is defined. Finally, there is monitoring of effects. The strategy design process can be repeated over time to optimize the social media strategy.

Since social media take primarily place in the external environment of the organization, external analysis is a key part of the social media strategy design. What are the related trends in social technology? What social media channels are being used in the environment? What are specific preferences of (potential) customers? Are there laws or (privacy) regulations? These kinds of questions can be part of the external analysis.

An internal analysis is important as well. In order to be of value, social media should be aligned with business goals (Bottles & Sherlock, 2011; Gotterbarn, 2012; Thackeray et al., 2008; Dutta, 2010). This means that social media should support business strategy. Therefore, the organization and their goals must be investigated first. What would the company like to achieve? What are the current marketing plans and communication practices? These kinds of questions can be part of the internal analysis.

Social media strategy is the element in the bottom of Figure 1. The framework provides a basic structure for a design of a social media strategy (based on Table 3).

In the left part of the framework, in Figure 1, there is the monitoring of progress directed by the social media strategy. Existing software solutions such as Radian6, Klout and Google Alerts can provide relevant data. Results of this continuous monitoring can result in a feedback loop to reconsider and improve the strategy.

For applying the framework, three preconditions have to be taken into account. First, there should be senior level sponsorship since the social media strategy affects the internal organization (Mortleman, 2011; Kiron et al., 2012). Second, the organizations should be aware that social media require a long-term commitment (stopping campaigns can cause negative reputational effects). Third, the behavior of the organizations should reflect their real life behavior and must be authentic (Dutta, 2010).

## 5. DISCUSSION AND LIMITATIONS

Social media strategy is a new and emerging field as the systematic literature review revealed. Based on its findings, an integrated framework for social media strategy design was presented: The Social Media Strategy Design framework. The framework can be used to design studies. The framework can be of value for practitioners as well. Organizations and consultancy agencies can use the framework as a guideline to design their social media strategy plans. The framework comprises aspects from both the positivism and the negativism lens, maximizing benefits and minimizing risks for organizations. However, the framework is still in an early stage and is not yet empirically tested in practice. It combines theoretical insights based on the literature that was available when the systematic literature review was conducted.

The framework, however, is no incentive to create bureaucracy. Too many rules will cause resentment and will put a strain on participation (Klang & Nolin, 2011). The reasons to limit regulation are twofold. Firstly, organizations should be careful to restrain the partly personal–private domain of social media profiles of their employees (Gotterbarn, 2012). Secondly, social media change frequently and demand quick responses from organizations.



The systematic literature review did not strive for completeness. The scope was limited to literature in the English language and that was accessible from digital library services. Furthermore, the aim was not to include all relevant knowledge from the field of practice. Future research is necessary to validate and test the framework. Other scholars and practitioners are encouraged to apply this Social Media Strategy Design framework to assess its relevance.

## REFERENCES

- Berthon, P. R.; Pitt, L. F.; Plangger, K., & Shapiro, D. (2012). Marketing meets Web 2.0, social media, and creative consumers: Implications for international marketing strategy. *Business Horizons*, vol. 55 (3), pp. 261-271.
- Bottles, K.; Sherlock, T. (2011). Who should manage your social media strategy? *Physician Executive*, vol. 37 (2), pp. 68-72.
- Burson-Marsteller *Global Social Media Check-Up* (2012). Retrieved April 8, 2013, from [http://www.burson-marsteller.com/Innovation\\_and\\_insights/](http://www.burson-marsteller.com/Innovation_and_insights/)
- Camps, T. (2011). Social media, networks and governance: on the inadequacy of traditional reasoning. *Journal on Chain and Network Science*, 11 (1), 1-5.
- Chui, M.; Manyika, J.; Bughin, J.; Dobbs, R.; Roxburgh, C.; Sarrazin, H.; Sands, G.; et al. (2012). *The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies*. Retrieved from The McKinsey Global Institute (MGI) database.
- Dutta, S. (2010, November). What's Your Personal Social Media Strategy? *Harvard Business Review*, (november), pp. 127-130.
- Effing, R.; Van Hillegersberg, J., & Huibers, T.W.C. (2011). Social Media and Political Participation: Are Facebook, Twitter and YouTube Democratizing Our Political Systems? In E. Tambouris, A. Macintosh, & H. de Bruijn (Eds.), *Electronic Participation* (vol. 6847, pp. 25-35).
- Faust, W., & Householder, L. (2009). Get Real and Prosper: Why Social Media Demands Get Real and Prosper: Why Social Media Demands Authentic Brands. *Design Management Review*, vol. 20 (1), pp. 45-51.
- Gotterbarn, D. (2012). Corporate Social Media Use Policy: Meeting Business and Ethical Responsibilities Introduction to ICT Governance. In: Ercheui et al. (Eds.) *Proceedings of the Human Choice and Computers International Conference (HCC10 2012)*, pp. 387-398.
- Huang, L. (2012). Social Media as a New Play in a Marketing Channel Strategy: Evidence from Taiwan Travel Agencies' Blogs. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, (January 2013), pp. 37-41.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, vol. 53, pp. 59-68.
- Kiron, B. D.; Palmer, D.; Phillips, A. N., & Kruschwitz, N. (2012). *Social Business: What Are Companies Really Doing? Findings from the 2012 Social Business Global*

- Executive Study and Research Project in collaboration with Deloitte*. Retrieved from Massachusetts Institute of Technology database.
- Klang, M., & Nolin, J. (2011). Disciplining social media: An analysis of social media policies in 26 Swedish municipalities. *First Monday*, vol. 16 (8), pp. 1-18.
- Marlin-Bennett, R., & Thornton, E. N. (2012). Governance within social media websites: Ruling new frontiers. *Telecommunications Policy*, vol. 36 (6), pp. 493-501.
- Mortleman, J. (2011). Social media strategies. *Computer Fraud & Security*, 2011(5), 8-11.
- Munar, A. M. (2012). Destination Management Social Media Strategies and Destination Management. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, vol. 12 (2), pp. 101-12.
- Shaw, M.; McCarthy, C., & Dykeman, K. (2012). *The Power of Like Europa: How Social Marketing Works for Retail Brands*. Retrieved from comScore databases.
- Talbot, D. (2008). How Obama Really Did It: The Social-networking Strategy that took an Obscure Senator to the Doors of the White House. *Technology Review*. Retrieved from <http://www.technologyreview.com/web/21222/>
- Thackeray, R.; Neiger, B. L.; Hanson, C. L., & McKenzie, J. F. (2008). Enhancing promotional strategies within social marketing programs: use of Web 2.0 social media. *Health promotion practice*, vol. 9 (4), pp. 338-343.
- Wilson, H. J.; Guinan, P. J.; Parise, S., & Weinberg, B. D. (2011). What's Your Social Media Strategy? *Harvard Business Review*, (August), pp. 23-26.
- Webster, J., & Watson, R. (2002). Analyzing the Past to Prepare For the Future. *Writing a Literature Review*, vol. 26 (2), pp. 13-23.
- Wolfswinkel, J. F.; Furtmueller, E., & Wilderom, C. P. M. (2011). Using grounded theory as a method for rigorously reviewing literature. *European Journal of Information Systems*, vol. 22 (1), pp. 45-55.
- Zhou, C. (2012). *Social media strategy, policy and governance*. Retrieved from Ernst & Young database.

## STRESZCZENIE

Strategia *social media* jest polem nowym i rozwijającym się. Organizacje borykają się z takimi mediami jak Facebook, Twitter czy LinkedIn, ponieważ rozmywają one granice między życiem prywatnym i zawodowym. Strategiczne podejście może przyczynić się do rozwiązania problemów dotyczących szans i ryzyka korzystania z mediów społecznych zarówno w sferze komercyjnej, jak i non profit. W artykule przedstawiono systematyczny przegląd piśmiennictwa o strategii *social media*, zarządzaniu i polityce. Istniejącą literaturę skategoryzowano według dwóch optyk: negatywnej i pozytywnej. Przedstawiono też rozważania etyczne. Na podstawie przeglądu piśmiennictwa zaproponowano zintegrowaną ramę konceptualną: Social Media Strategy Design (SMSD). Koncepcja ta wskazuje siedem kluczowych aspektów strategii *social media*, maksymalizując korzyści i minimalizując ryzyko organizacji.

*informacja muzyczna, bibliotekarstwo muzyczne,  
portal muzyczny, kultura wiedzy,  
państwowa instytucja kultury, stowarzyszenie muzyczne*

Stanisława KUREK-KOKOCIŃSKA

KATEDRA BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ  
UNIwersytet Łódzki

## **BLIŻEJ KULTURY MUZYCZNEJ. WSPÓŁCZESNE CENTRA INFORMACJI**

Przedmiotem artykułu są swoiste centra informacji muzycznej dostępne szerokiej publiczności w sieci Internet, które zawierają w sobie wiadomości z zakresu muzyki poważnej. W artykule podjęto próbę charakterystyki kilku portali i serwisów, które powstały po to, aby prezentować kulturę muzyczną, jej przedstawicieli, ich dokonania i formy działalności, poszerzając przy tym znajomość literatury muzycznej w społeczeństwie. Wybrane do analizy źródła są tworzone przez instytucje muzyczne oraz inne organizacje ściśle związane z muzyką, reprezentujące podmioty życia muzycznego o różnym charakterze: naukowym, branżowym, komercyjnym, promocyjnym oraz środowisko melomanów.

### **1. WSTĘP**

W tym artykule chcę przedstawić dzisiejsze działania dotyczące informacji o kulturze muzycznej. Wychodząc od wcześniejszych praktyk instytucjonalnych, przedstawię obserwowane obecnie instytucje oraz ich publicznie dostępne wytwory, zawierające w sobie wiedzę o kulturze muzycznej, a w zakończeniu podejmę próbę zinterpretowania tej sytuacji w kontekście kultury wiedzy.

Określenie kultura muzyczna będzie rozumiane zgodnie z wyjaśnieniem obecnym w obszernym opracowaniu Małgorzaty Kowalskiej, gdzie autorka pisze:

(...) termin „kultura muzyczna” (...) należy (...) rozumieć bardzo szeroko, jako twórczość muzyczną, sztukę wykonawczą, instytucje muzyczne, muzyczne wychowanie, a także środki przekazu i rozpowszechniania muzyki (Kowalska, 2001, s. 17).

## 2. WPROWADZENIE

Argument o zapotrzebowaniu na odpowiednią informację muzyczną pojawił się kilkadziesiąt lat temu, uzasadniając powołanie do życia ośrodków dokumentacji i informacji muzycznej. Amerykański pomysł z lat 40. XX w. Barbara Zwolska-Stęszewska opisuje następująco:

Powstanie ośrodków informacji muzycznej jako wyspecjalizowanych placówek, należących do rodziny bibliotek muzycznych, było wyrazem zapotrzebowania na szybką i fachową informację o współczesnej twórczości muzycznej w kontekście szeroko pojętego życia muzycznego (Zwolska-Stęszewska, 1984, s. 72).

Placówki – z czasem zwane narodowymi centrami muzycznymi, a następnie centrami informacji muzycznej – organizowano również w Europie. Polskie Centrum Muzyczne zostało utworzone przez Polską Radę Muzyczną w 1967 r. Działania informacyjne tego typu centrów skierowane były do określonej grupy osób oraz podporządkowane

(...) jednemu celowi wspólnemu: obsłudze informacyjnej w zakresie współczesnej twórczości muzycznej, jej wykonawstwa, funkcjonowania w życiu koncertowym, festiwalowym, różnego rodzaju utrwaleniom, twórczości jako przedmiotowi krytyki muzycznej, badań naukowych i edukacji muzycznej (...) (Zwolska-Stęszewska, 1984, s. 73).

W latach 50. XX w. potrzebne prace w zakresie dokumentacji i informacji w dziedzinie muzyki podjął Związek Kompozytorów Polskich (założony w 1925 r., reaktywowany w 1945).

(...) w roku 1950 pojawiła się owa <wyjściowa> szafa. Była potrzebna, bo przez kilka lat uzbierał się całkiem spory stos nut i książek, które przynosili do Związku przy różnych okazjach kompozytorzy i inni goście.

Tak opisuje Mieczysław Kominek (2005) zaczątki nowo tworzonej, nieznaanej wcześniej, jednostki (czy to Działu Dokumentacji Muzycznej albo Działu Dokumentacji Twórczości Kompozytorskiej), która dała początek Bibliotece-Fonotece ZKP (udostępnionej wszystkim zainteresowanym od 1990 r.), a która następnie przekształciła się w Polskie Centrum Informacji Muzycznej.

Działalnością w dziedzinie kultury muzycznej, w zakresie właściwym dla instytucji bibliotecznych, zajmują się biblioteki. Zalicza się tu Biblioteka Narodowa, tj. jej specjalne jednostki, obecnie pod nazwą Dział Zbiorów Muzycz-

nych i Dział Zbiorów Audiowizualnych, naukowe biblioteki publiczne i ich wyspecjalizowane oddziały, nazywane np. Działem Zbiorów Audiowizualnych, Działem Sztuki i Rzemiosł Artystycznych i inne. Muzyczne bibliotekarstwo rozwijają też uniwersytety, czego przykładem jest Biblioteka i Fonoteka Instytutu Muzykologii Uniwersytetu Jagiellońskiego lub obecne w ramach Biblioteki Głównej, np. Gabinet Zbiorów Muzycznych, Oddział Zbiorów Specjalnych czy Sekcje Muzykaliów. Obszar informacji naukowej muzycznej w szczególności – z racji powinności naukowych i dydaktycznych – realizują biblioteki obecne w strukturze wyższych uczelni muzycznych i szkół muzycznych różnych szczebli. Jeszcze inną gałąź bibliotekarstwa muzycznego tworzą biblioteki zlokalizowane przy instytucjach niedydaktycznych, jak Biblioteka Materiałów Orkiestrowych (powstała w 1950 r., a od 1958 włączona w struktury Polskiego Wydawnictwa Muzycznego), przy instytucjach naukowych, jak Biblioteka Instytutu Sztuki PAN czy przy innych instytucjach kultury, jak Biblioteka i Archiwum Muzeum-Zamku w Łańcucie (powołana w 1945 r.). Nadto określoną grupę stanowią biblioteki przy instytucjach muzycznych. Należą tu m.in. biblioteki (szczycących się długimi tradycjami) Warszawskiego Towarzystwa Muzycznego im. Stanisława Moniuszki<sup>1</sup> czy Towarzystwa Muzycznego im. Henryka Wieniawskiego (Wieniawski, 2013)<sup>2</sup>.

Grupa bibliotekarzy muzycznych, reprezentujących różne środowiska bibliotekarskie, jest reprezentowana w najbardziej licznej u nas organizacji zawodowej, Stowarzyszeniu Bibliotekarzy Polskich, jako Sekcja Bibliotek Muzycznych, która powstała w 1964 r. (Prokopowicz, 1979). Poczynając od I Ogólnopolskiego Zjazdu Bibliotekarzy Muzycznych w Katowicach w 1965 r., kolejne spotkania i narady środowiska ułatwiały wymianę doświadczeń i tworzyły warunki dla formułowania wniosków, celem nadania kierunku rozwoju pracy bibliotecznej i informacyjnej o zbiorach muzycznych<sup>3</sup>.

Ukazujący się od wczesnych lat 80. ubiegłego wieku periodyk *Biblioteka Muzyczna* odnotowywał ważniejsze zdarzenia (sympozja itp.) i naświetlał pro-

---

<sup>1</sup> Biblioteka i Czytelnia Warszawskiego Towarzystwa Muzycznego została otwarta w 1871 r., od 1959 r. funkcjonuje pod nazwą Biblioteka, Muzeum i Archiwum Warszawskiego Towarzystwa Muzycznego im. Stanisława Moniuszki. Por. *Historia Biblioteki WTM* (2013).

<sup>2</sup> Charakterystyka Towarzystwa obejmuje początki sięgające stowarzyszenia powstałego w 1885 r. w Poznaniu. Towarzystwo Muzyczne im. Henryka Wieniawskiego powstało w 1960 r., kształtując swoimi kolejnymi posunięciami rozwiniętą dziś wielokierunkową działalność. Por. *O Towarzystwie Muzycznym* (2013).

<sup>3</sup> Wśród wniosków z dyskusji podczas II Ogólnopolskiego sympozjum bibliotekarzy muzycznych w Bibliotece Jagiellońskiej (1974 r.) znalazł się m.in. postulat o konieczności organizowania działów muzycznych w bibliotekach publicznych. Por. Dziechciowska, red. (1978).

blemy bibliotekarstwa muzycznego (1979, wyd. 1982-2007/2009, wyd. 2010). Przegląd zawartości *Biblioteki Muzycznej* wskazuje na dokonujące się stopniowe zmiany w zakresie metod pracy (Maculewicz, 1996-1999; Czarnecka, 1996-1999), w tym organizacji warsztatu informacyjnego, jego właściwości oraz narzędzi i usług bibliotekarskich. W praktyce, do dyspozycji osób poszukujących informacji przygotowane już zostały przez poszczególne biblioteki serwisy WWW, zawierające określone treści oraz katalogi i bibliograficzne bazy danych, a także dalsze wskazówki (w tym linki do wybranych baz danych) pozwalające na kontynuację poszerzonych poszukiwań, głównie w odniesieniu do piśmiennictwa.

*Problem praw autorskich dla dokumentów udostępnianych w bibliotece cyfrowej*, opisany w *Bibliotece Muzycznej* przez Martę Walkusz (Walkusz, 2007-2009), wprowadza kolejne zagadnienie istotne z punktu widzenia szerszych grup odbiorców. Tworzone od kilkunastu lat biblioteki cyfrowe (licząc od pierwszej inicjatywy pod nazwą Polska Biblioteka Internetowa z 2001 r.) już udostępniają kolekcje muzykaliów online, wybrane ze zbiorów bibliotecznych przechowywanych na tradycyjnych nośnikach i odpowiednio przygotowane. Użytkownik może do nich dotrzeć, korzystając np. z usługi agregatora metadanych Federacji Bibliotek Cyfrowych czy ze stron instytucji macierzystych prowadzących te biblioteki lub posługując się adresem sieciowym danej biblioteki. W treści kolekcji muzykaliów przeważają materiały nutowe, ale są tu również fotografie i dokumenty piśmiennicze. W bibliotekach cyfrowych rozbudowywanych przez instytucje biblioteczne rzadkie są jeszcze u nas materiały dźwiękowe. Znajdujemy je np. w Jagiellońskiej Bibliotece Cyfrowej, która w zestawie metadanych obiektów z kolekcji tematycznej „Fryderyk Chopin” zamieszcza linki pod nazwą „Powiązania” z następującą dodatkową informacją: „Nagranie dźwiękowe na stronie NIFCH”.

Tak więc zmiany w komunikacji społecznej i cyfrowe doświadczenie bibliotekarzy zaowocowały m.in. przeniesieniem do Internetu, tworzonych aktualnie źródeł informacji o tematyce muzycznej (katalogi, bibliografie) oraz części istniejących zasobów (kolekcje cyfrowe).

### 3. TEMAT, ŹRÓDŁA I METODA

Dzisiejsza obserwacja wskazuje na funkcjonowanie jeszcze innych instytucji oraz podmiotów, rozwijających aktywność informacyjną w dziedzinie kul-

tury muzycznej tak w sposób bezpośredni, jak i za pośrednictwem mediów. W ostatnim czasie – dzięki Internetowi – bardziej zauważalne są pewne projekty. Nie są one związane z zapleczem bibliotecznym czy z dawniejszą infrastrukturą. Specyficzny np. jest szeroko znany serwis YouTube, przez informatyków zaliczany do mediów strumieniowych. Jako forma komunikacji (przy użyciu Internetu) YouTube powstał w 2005 r., stworzony przez Steve'a Chena i Jaweda Karima pracujących w firmie PayPal-Chad Hurley (Levinson, 2010). Kanał sieciowy otwarty dla amatorskich nagrań wideo w pewnym sensie charakteryzuje dewiza *Broadcast yourself* („Wyemituj siebie”), która pojawiała się obok logo YouTube.

W literaturze omawiającej nowe media zwykło się mówić o współtworzeniu obszaru kultury uczestnictwa, o kulturze Web 2.0, dla której YouTube jest reprezentantem (Burgess & Green, 2011). W piśmiennictwie pojawiła się krytyka (Keen, 2007) i obawa m.in. o skutki takiej ekspozycji i o przyszłość kultury w kontekście sieci (Lemański, 2011). Egzemplifikacja YouTube pozwala zauważyć, że internetowe medium nie pozostaje w zasięgu zainteresowań jedynie amatorów.

Niektóre wielkie wytwórnie płytowe, mające swoje kanały na YouTube coraz częściej dodają wideoklipy ze swojego skarbca (...) (Burgess & Green, 2011, s. 127).

Jako firma medialna sama jednak nie jest twórcą tych materiałów, stanowi platformę i agregator różnorodnych treści.

Zauważalnym problemem współczesności – opisywanym przez autorów w ich publikacjach (Lévy, 2013) oraz wzmiankowanym i uzasadniającym określone działania informacyjne podejmowane przez ich wykonawców – jest nadmiar treści w przestrzeni publicznej, a także rosnące zagubienie użytkownika w chaosie informacji (*Biuro Prasowe*, b.d.). Wydaje się, że dotyczy to może środowiska osób ściśle związanych z muzyką, także środowiska melomanów, ale ponad wszelką wątpliwość tyczy to osób szukających dla siebie inspiracji w sztuce muzycznej, które np. jeszcze nie odkryły swoich muzycznych upodobań.

W dziedzinie kultury muzycznej rozwijają się w Polsce inicjatywy informacyjne znajdujące oparcie w dzisiejszych ważnych placówkach, tj. w instytucjach resortu kultury, ale też w innych firmach i organizacjach, które podejmują się m.in. gromadzenia, dokumentacji oraz upowszechnienia treści muzycznych za pośrednictwem cyberprzestrzeni. Brak jest uogólniającego spojrzenia na problemy, co należy ocenić jako niekorzystne, biorąc pod uwagę zarówno względy praktyczne i służebne informacji naukowej.

Prezentowany artykuł podejmuje temat nowy i zakłada skromny cel. Staram się rozpoznać współczesną sytuację w zakresie informacji o kulturze muzycznej oraz zwracam uwagę na teraźniejsze środowiska, przede wszystkim na instytucje działające pod opieką państwa, zaangażowane w tworzenie źródeł informacji muzycznej. Będę zmierzać w kierunku szkieletowej charakterystyki kilku współczesnych źródeł z tego zakresu, dostępnych w publicznym Internecie (portale, serwisy).

Rozproszony z natury rzeczy Internet nie potrzebuje pojęcia centrum. Trafnie pisał o tym kanadyjski filozof sieci Pierre Lévy:

Cyberkultura nie posługuje się ośrodkami nadającymi do odbiorców, ale wspólnymi przestrzeniami, do których każdy może coś wnieść, czerpiąc z nich to, co go interesuje. To swoiste rynki informacji, gdzie ludzie spotykają się i gdzie inicjatywa należy do pytającego. Miejscami, które najłatwiej utożsamić z „ośrodkami”, są w cyberprzestrzeni serwery informacji lub usług (Lévy, 2013).

A jednak, zdaniem medioznawcy:

Dysponując nieograniczonymi możliwościami poruszania się w tej wolnej od hierarchicznych regulacji przestrzeni, decydujemy się, w głównej mierze, na sprawdzone rozwiązania. Z setek milionów dostępnych miejsc wybieramy najczęściej te odwiedzane przez innych (...), a pośród milionów ścieżek najczęściej uczęszczane są te, które już zostały wydeptane i oznakowane (...) (Celiński, 2012, s. 72).

Pomijając wzgląd popularności oraz mechanizm pozycjonowania stron internetowych stosowany przez wyszukiwarki, pozostaje nam do dyspozycji kryterium jakościowe, które upoważnia do wyboru określonych miejsc w sieci. Dla potrzeb tego artykułu zostały one dobrane przez pryzmat roli, jaką wzięły na siebie podmioty lub jaką wyznaczono podmiotom odpowiedzialnym za tworzenie i udostępnianie zorganizowanej informacji za pośrednictwem serwerów internetowych.

Omówię teraz portale tworzone przez państwowe instytucje kultury powstałe po 2000 r. (*Instytucje kultury w Polsce*, 2013), które to instytucje funkcjonują w ramach regulacji ustawowych zapisanych w *Ustawie o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej*<sup>4</sup>. Z tej racji oraz z punktu widzenia

---

<sup>4</sup> Czytamy tam (art. 2), że państwo sprawuje mecenat nad działalnością kulturalną, która (art. 1) polega na tworzeniu, upowszechnianiu i ochronie kultury oraz że (art. 3) formami organizacyjnymi działalności kulturalnej są m.in. ośrodki badań i dokumentacji w różnych dziedzinach kultury. Por. Ustawa. (1991).



koncentracji tematycznej, a także sposobu udostępnienia zgromadzonych i tworzonych treści, wytwory te można postrzegać jako współczesne centra wiedzy o tematyce muzycznej.

Inna jest geneza obecnej w WEB „Galerii kompozytorów”, która stanowi element składowy portalu Polskiego Wydawnictwa Muzycznego, dostarczając kompetentnej wiedzy o starszych i współczesnych twórcach reprezentowanych przez PWM. Poza obszarem zainteresowania w niniejszej wypowiedzi pozostaną prywatne serwisy muzyczne.

#### 4. BLIŻEJ KULTURY MUZYCZNEJ

Instytut Adama Mickiewicza bierze swój początek od „Centrum Międzynarodowej Współpracy Kulturalnej Instytut Adama Mickiewicza”, który został powołany z dniem 1 marca 2000 r. (Zarządzenie MKiDN, 2000, nr 2). Utworzenie tej instytucji poprzedził *List intencyjny ministrów kultury i sztuki oraz spraw zagranicznych w sprawie współdziałania na rzecz skoordynowanej promocji kultury polskiej z 6 października 1999 roku (List intencyjny, 1999)*. Z lektury dokumentu wynika, że porozumieniu urzędników państwowych i dalszym działaniom sprzyjały dwie ważne okoliczności. Były to:

proces uzyskiwania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej” oraz uznanie „znaczeni(a) kultury w tworzeniu wartości duchowych oraz obiektywnego wizerunku Polski za granicą.

Już w tym wczesnym okresie zwrócono uwagę na siłę Internetu, projektując wykorzystanie rządowych serwisów internetowych:

- Strony będą współpracować dla stworzenia optymalnego obrazu historii i współczesności kultury polskiej na rządowych stronach internetowych (punkt 4).
- Strony wypracują model wspierania (...) instytucji, placówek dydaktyczno-badawczych oraz imprez przede wszystkim poprzez tworzenie właściwego dostępu do informacji na ich temat, m.in. poprzez rządowe strony internetowe (punkt 7).

Zakres zainteresowania rządowych inicjatorów wspólnego przedsięwzięcia dotyczył

polskiej sztuki, teatru, filmu, muzyki i innych dziedzin, w tym „szeroko pojętej polonistyki zagranicznej” (Uczciwek, 2009).

Obecnie, po dokonaniu pewnych przekształceń (m.in. *Zarządzenie MKiDN*, 2006, nr 7), instytucja funkcjonuje pod nazwą Instytut Adama Mickiewicza. W świetle statutu nadanego Zarządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w 2012 r. (*Statut IAM*, 2012) w zakresie działalności Instytutu mieści się m.in.

tworzenie i aktualizowanie zintegrowanego systemu informacji o kulturze polskiej, w tym zapewnienie obecności kultury polskiej w sieci (punkt 10).

We wcześniejszych dokumentach była mowa o tym, że Instytut realizuje swoje określone zadania, m.in. poprzez „prowadzenie informacji kulturalnej” (*Statut IiAM*, 2005, punkt 7), poprzez

działania na rzecz sprawnego funkcjonowania i ciągłej aktualizacji zintegrowanego systemu informacji o kulturze polskiej, polskim dziedzictwie i języku (*Statut IAM*, 2006, punkt 7).

Instytut Adama Mickiewicza tworzy i udostępnia w publicznym Internecie portale i strony o różnorodnej treści<sup>5</sup>. W celu zilustrowania tezy tego artykułu odwołam się do wybranych zasobów obecnych pod adresem [www.culture.pl](http://www.culture.pl) oraz [www.iam.pl/orchestra](http://www.iam.pl/orchestra).

Portal [culture.pl](http://culture.pl) został uruchomiony w 2001 r., składając się od początku z informatora kulturalnego oraz części encyklopedycznej (Ucziwek, 2009). Zasoby treściowe portalu z zakresu muzyki tworzą teksty dotyczące przede wszystkim osób, koncertów, kompozycji, projektów muzycznych, konkursów i płyt oraz książek. Są to teksty o różnorodnym charakterze, w tym: komunikaty i wiadomości o bieżących wydarzeniach w kraju i poza granicami Polski, teksty sprawozdawcze, informacyjne (np. na temat instytucji muzycznych); spotkania też można prezentacje dzieł, wywiady z osobami, biografie. Informacjom piśmienniczym zwykle towarzyszą fotografie. Treści muzyczne portalu przedstawiają obraz dokonań historycznych i współczesnych, co zilustrują teksty pt. *Wacław z Szamotuł* (Kosińska, 2006b) czy *Paweł Mykietyn* (Kosińska, 2008) – zawierające biografie kompozytorów, *Artur Rubinstein* (Kosińska, 2006a) czy *Krzysztof Zimerman* (Kosińska, 2009) – prezentujące sylwetki wykonaw-

---

<sup>5</sup> W *Biuletynie Informacji Publicznej* Instytutu Adama Mickiewicza w zakładce „Strony internetowe” wymienione zostały: [www.iam.pl](http://www.iam.pl) (Instytut Adama Mickiewicza); <http://kulturaviva.pl> ([Portal kulturalny dla 50 plus]); <http://polskayear.pl> (Blog turystyczny); <http://iam.pl/orchestra> (I Culture Orchestra); <http://poland-israel.org>; <http://poland-russia.com> oraz <http://culture.pl>. Por. *Strony internetowe* (2013).

ców muzyki. Portal swoim rozległym zasięgiem obejmuje nie tylko osoby, ale też poszczególne dzieła i realizacje, czego przykładem są teksty pt. *Tabulatura organowa Jana z Lublina* (Wrona, 2006), Stanisław Moniuszko, *Paria* (Moniuszko, online) czy *Słuchowisko o Królu Maciusiu* – pierwszy raz poza eterem (Gliński, 2013).

Portal culture.pl uległ zmianie od czasu jego powstania, a następnie starannego badania i skrupulatnego opisu przez Ewelinę Uczciwek w pracy magisterskiej z 2009 r. Teksty publikowane w portalu wciąż są rozbudowywane, podlegają też aktualizacji, o czym świadczą przytoczone hasła dot. *Pawła Mykietyna* (powstałe w 2002, aktualizowane w listopadzie 2008) czy *Krystiana Zimmermana* (powstałe w grudniu 2001, aktualizowane w październiku 2009).

Obecnie dostęp do treści muzycznych ułatwia dział tematyczny „Muzyka” i dalsze opcje filtrowania nazwane: „Polska”, „Świat” oraz „Wszystkie”. Inną organizację treści niosą ze sobą działy „Aktualności”, „Kalendarz wydarzeń”, „Multimedia” oraz „Baza wiedzy” z określonymi dla nich opcjami wyszukiwawczymi. Czerpanie np. z „Bazy wiedzy” mają ułatwić opcje filtrowania („Wszystkie”, „Dzieła”, „Publikacje”, „Twórcy”) oraz udostępniona wyszukiwarka (wyposażona w kategorie: „Aktualności”, „Kalendarz wydarzeń”, „Multimedia”, „Wszystko”). Tak więc użytkownik otrzymał wybór w celu dotarcia i skorzystania z potrzebnych wiadomości. Oprócz możliwego przeglądania kolejnych porcji treści zorganizowanych w działach i oprócz wyszukiwarki portalu, system podsuwa jeszcze kilka propozycji, jak np. „Najczęściej czytane”, „Podobne”, „Zobacz także”, „Multimedia”, „Warto posłuchać”, „Warto przeczytać”, „Pod lupą culture.pl – sylwetki artystów”, „Ludzie”, „Instytucje kultury”.

Serwis iam.pl/orchestra skupia treści dotyczące w gruncie rzeczy muzyków, dokładniej mówiąc muzyków I Culture Orchestra. Przedsięwzięcie pod taką nazwą pojawiło się jako część programu kulturalnego Polskiej Prezydencji w Radzie Europejskiej. Jest

to projekt stworzony w 2011 roku przez Instytut Adama Mickiewicza (*O nas*, 2013).

Orkiestra powołana z określonej okazji istnieje nadal; w serwisie zamieszczone są m.in. ogłoszenia o przesłuchaniach (naborze) do orkiestry, warsztatach dla młodych muzyków i in. Serwis zawiera materiał, który ilustruje pracę młodego wiekiem zespołu. Taką rolę spełniają umieszczone przez organizatora pliki z materiałem fotograficznym, pliki z nagraniami audycji radiowych, w których wypowiedzieli się młodzi artyści oraz ich mistrzowie i inne osoby. Są tu też nieliczne nagrania wykonań utworów: *Etiuda b minor, op. 4 nr 3* Karola

Szymanowskiego oraz *cz. III z VIII Symfonii G major, op. 88* Antoniego Dvořaka. (Być może niedosyt utworów do odsłuchania ma spełnić określoną rolę wobec publiczności serwisu?)

Narodowy Instytut Audiowizualny funkcjonuje od 2009 r. jako kontynuacja utworzonego w 2005 r. Polskiego Wydawnictwa Audiowizualnego<sup>6</sup>. Pole działalności Instytutu określone w Statucie (Statut [NInA], 2011) obejmuje m.in. zadania informacyjne, uwzględniające:

- gromadzenie, archiwizowanie i dokumentowanie twórczości audiowizualnej (punkt. 3.1.1),
- upowszechnianie w mediach oraz w wydawnictwach dokonań naukowych i popularyzatorskich w sferze kultury (punkt 3.1.14).

W dokumencie tym wskazany został sposób komunikowania (przekazywania) treści celem dotarcia do odbiorców i użytkowników. Uznano, że Instytut będzie

wykorzystywał nowe technologie (w tym Internet) do działań w zakresie promocji kultury, nauki i edukacji (punkt 11).

Użytkownicy sieci mają możliwość korzystania z portalu [www.nina.gov.pl](http://www.nina.gov.pl), którego zawartość oddaje szeroki zakres działania Instytutu, w tym jako operatora rządowego Programu Wieloletniego Kultura+, priorytet Digitalizacja oraz Centrum Kompetencji do spraw Digitalizacji Materiałów Audiowizualnych. Dla potrzeb tego artykułu zatrzymam się przy jednym z serwisów pod nazwą „Ninateka” oraz przy specjalnym projekcie „Muzykoteka Szkolna”.

Organizator serwisu informuje, że:

Ninateka to internetowa biblioteka treści audio i audiowizualnych dotyczących kultury (*Jak korzystać z NINATEKI?*, 2013).

Redakcja wprowadziła podział swoich zasobów cyfrowych według znanego w naukach bibliologicznych i informatologicznych kryterium sposobu zapisu treści, posługując się oznaczeniem „Wideoteka”, „Audioteka” oraz „Czytnik z tekstami”, obejmujący materiały piśmiennicze w wersji cyfrowej. W ramach każdej z grup możliwa jest czynność przeglądania kolejnych pozycji. Oprócz tego serwis dysponuje opcją filtrowania oraz wyposażony jest w wyszukiwarkę

<sup>6</sup> Zarządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 9 września 2005 r. w sprawie utworzenia i nadania statutu Polskiemu Wydawnictwu Audiowizualnemu (Zarządzenie MKiDzN, 2005, nr 32) oraz kilka późniejszych zarządzeń ministra w sprawie Instytutu uregulowało jego sytuację prawną, wraz z obecnie używaną nazwą. Por. *Status prawny*, 2013.

wewnętrzna, która – podobnie jak inne tego typu narzędzia – jeszcze bardziej upraszcza działanie użytkownika (wymagając jedynie wpisania dowolnych słów). Poszczególne pozycje (obiekty cyfrowe) Ninateki identyfikuje tytuł oraz opis zawierający dalsze informacje. Czytnik tekstów jest miejscem publikacji biogramów osób, wspomnień o ludziach, wywiadów i in. Audioteka zawiera nagrania dźwiękowe, jak np. utwór muzyczny wybrany z płyty (zob. Masecki, 2012). Wideoteka mieści w sobie materiały innego charakteru, specjalnie przygotowane dla potrzeb prezentacji w Internecie, np. z określonego wykonania utworu muzycznego (zob. Mykietyn, 2011).

Wizualne i audialne i obiekty cyfrowe Ninateki otrzymały system oznaczeń, informujący użytkownika o wariantach dostępności, które rozdzielają się na: 1) dostępne po bezpłatnej rejestracji, 2) odpłatne, 3) na licencji CC.

Przegląd zawartości Ninateki wskazuje, że motorem dla wprowadzanych tu treści są bieżące zdarzenia w świecie kultury. Tak też i trwający Rok Lutosławskiego, ustanowiony decyzją parlamentu, inspiruje świat muzyczny. W związku z jubileuszowymi obchodami, jeszcze przed końcem 2012 r., pojawiła się zapowiedź monografii online:

W drugiej połowie 2013 r. w specjalnym serwisie w portalu [Nina.gov.pl](http://Nina.gov.pl) udostępniona zostanie wyjątkowa kolekcja z audialną rejestracją wszystkich utworów skomponowanych przez Witolda Lutosławskiego, w jednym przynajmniej wykonaniu (*NInA*, 2012).

Zamysł powstający w oparciu o materiały pochodzące z archiwum Polskiego Radia (zdigitalizowane przez Polskie Radio na zlecenie Narodowego Instytutu Audiowizualnego) ma być rozszerzony o prezentację twórczości Henryka Mikołaja Góreckiego oraz Krzysztofa Pendereckiego.

Projekt „Muzykoteka Szkolna” został zrealizowany jako propozycja edukacyjna, będąca owocem współpracy Narodowego Instytutu Audiowizualnego, muzykologów i pedagogów. Platforma internetowa „Muzykoteki” rozpoczęła swoją działalność w 2011 r. Wbrew zawężającej grono odbiorcze nazwie, skierowana jest szerzej:

(...) do uczniów klas 4-6 szkoły podstawowej, gimnazjalistów oraz licealistów, a także do studentów, nauczycieli muzyki, animatorów kultury i wszystkich osób dorosłych, które chciałyby uzupełnić lub poszerzyć swoją wiedzę muzyczną (*Muzykoteka Szkolna*, 2013).

Funkcja edukacyjna wysuwa się na pierwsze miejsce, do czego nawiązali autorzy reklamy społecznej promującej „Muzykotekę Szkolną” jako serwis przekazujący wiedzę muzyczną w postaci multimedialnej oraz oferujący

aktywne narzędzia edukacyjne skierowane zarówno do nauczycieli, jak i bezpośrednio do młodzieży (*Muzykotersi*, 2013).

W 2010 r. został powołany Instytut Muzyki i Tańca (*Zarządzenie MKiDN*, 2010, nr 24). Do zadań tej instytucji w świetle statutu (*Statut IMiT*, 2010) należy m.in.:

- we współpracy z Narodowym Instytutem Audiowizualnym gromadzenie zbiorów dźwiękowych, audiowizualnych, ikonograficznych, cyfrowa archiwizacja wydarzeń muzycznych oraz podejmowanie działań w celu stworzenia warunków powszechnego dostępu do zgromadzonej twórczości audiowizualnej (punkt 8),
- prowadzenie szerokiej działalności informacyjnej w zakresie muzyki, gromadzenie, przetwarzanie i aktualizowanie informacji o życiu muzycznym, tworzenie specjalistycznych portali i baz danych poświęconych muzyce polskiej (punkt 7).

Portal [WWW.imit.org.pl](http://www.imit.org.pl) zawiera zbiór informacji na temat działalności Instytutu w działach: „Instytut”, „Aktualności”, „Ogłoszenia”, „Newsletter”, „Nasze strony”, „Programy”. Pod nazwą „Materiały” mieszczą się nieliczne jeszcze dokumenty „Do oglądania” i „Do słuchania” oraz liczniejsze „Do czytania”. Grupa tekstów obejmuje materiały różnego charakteru (por. Krzaczkowski, 2013), w tym obszernie raporty (<http://imit.org.pl/listit2/141/default/raport-o-stanie-muzyki-polskiej.html>), dla których serwer Instytutu Muzyki i Tańca jest miejscem publikacji. W związku z Rokiem Lutosławskiego w portalu znalazła się cyfrowa wersja opublikowanego dodatku *Tygodnika Powszechnego Światy Witolda Lutosławskiego* (*Światy...*, 2013).

Ze strony głównej portalu wydawca kieruje użytkowników do – nieaktywnego jak na razie – serwisu [muzykapolska.pl](http://muzykapolska.pl) oraz do serwisu pod nazwą [taniecpolska.pl](http://taniecpolska.pl). Tę sytuację w pewnym sensie odbierzemy lepiej w kontekście zapisu obecnego w statucie, a zapowiadającego, że

Instytut dąży do rozdzielenia na dwie niezależne instytucje: Instytut Muzyki i Instytut Tańca (art. 3.2).

Serwis [taniecpolska.pl](http://taniecpolska.pl) ma charakter tematyczny, zawiera informacje dotyczące osób, instytucji, publikacji, wydarzeń, edukacji oraz innych zagadnień z dziedziny sztuki tańca.

Internetowe Centrum Informacji Chopinowskiej stanowi część portalu Narodowego Instytutu Fryderyka Chopina <http://pl.chopin.nifc.pl/chopin/>. NIFCH jako instytucja kultury został powołany w 2001 r. na mocy odpowiedniej ustawy (*Ustawa*, 2001). W statucie tego Instytutu z 2011 r. (*Zarządzenie MKiDN*, 2011, nr 24) zapisano, że ma on za zadanie m.in.

Integrację i wzmocnienie środowisk zajmujących się ochroną dziedzictwa Fryderyka Chopina, w tym stworzenie wspólnego zaplecza lokalowego, dostępu do archiwaliów i centrum aktualnych informacji (punkt 2.6).

Klikając na zakładkę *Chopin* obecną w portalu Narodowego Instytutu Fryderyka Chopina, użytkownik przenosi się niejako do wspomnianego Internetowego Centrum Informacji Chopinowskiej.

Treści zostały tu zebrane w kilkunastu działach, których nazwy oddają ich zawartość: „Posłuchaj Chopina”, „Polska Chopina”, „Listy Chopina”, „Bibliografia”, „Filmografia”, „Chopin w Internecie” oraz „Życie Chopina”, „Kalendarium”, „Kompozycje”, „Gatunki”, „Rękopisy”, „Pierwodruki”, „Osoby związane z Chopinem”, „Instytucje”. Poszczególne działy cechuje właściwa im rozbudowa, co jest elementem porządkującym i ułatwiającym korzystanie z wiedzy zgromadzonej w portalu, pomijając wyszukiwarkę. Np. dział „Osoby związane z Chopinem” rozbudowuje się w grupy: „Wykonawcy”, „Autorzy”, „Otoczenie Chopina”, „Kompozytorzy”, „Artyści plastycy”, „Organizatorzy”.

Na przykładzie zawartości działu „Osoby związane z Chopinem” zauważa się szerokie potraktowanie tego tematu przez zespół autorsko-redakcyjny, bowiem znajdują się tu obszerniejsze informacje dotyczące np. kompozytorów, takich jak *Domenico Scarlatti* (1685-1757), *Jan Sebastian Bach* (1685-1750) czy *Leszek Długosz* (1941-) (<http://pl.chopin.nifc.pl/chopin/persons/detail/page/27/id/>).

Internetowe Centrum Informacji Chopinowskiej kieruje swoich użytkowników do zasobów sieci, do czego służy dział pod nazwą „Chopin w Internecie”, dzielący się na dwa osobne, tj. „Chopin w YouTube” oraz „Chopin w Internecie”, który stanowi rejestr pogrupowanych adresów sieciowych o tematyce chopinowskiej.

Polskie Centrum Informacji Muzycznej [www.polmic.pl](http://www.polmic.pl) powstało w 2002 r. Wywodzi się z istniejącej wcześniej Biblioteki-Fonoteki Związku Kompozytorów Polskich – Ośrodka Dokumentacji Polskiej Muzyki Współczesnej (por. s. 2). Jak czytamy w artykule M. Kominka, omawiającym początki i rozwój Biblioteki-Fonoteki:

Polskie Centrum Informacji Muzycznej zastępuje ją teraz w tej roli, kontynuując wszelkie dotychczasowe formy aktywności Biblioteki (Kominek, 2005).

Należy tu dostrzec interesujący przykład poszerzenia dotychczasowego zakresu działania oraz szerszego otwarcia zasobów wiedzy muzycznej odpowiednio do komunikacyjnych standardów naszego czasu.

W dostępie do wiadomości zgromadzonych w portalu posłuży wyszukiwarka oraz organizacja materiału, która zarazem stanowi swoistą prezentację zawartości. Ogólne działy zawierają w sobie dalsze odpowiednio pogrupowane części zawartości merytorycznej POLMIC. I tak np. „Instytucje”, „Szkoly”, „Biblioteki/muzea”, „Prasa”, „Media” po rozwinięciu każdej z grup dają łatwość kolejnego wyboru potrzebnych informacji, które są zaopatrzone w tytuł, krótki opis oraz odpowiedni link. Treści zebrane w portalu dotyczą również „Kompozytorów”, „Wykonawców”, „Muzykologów”, „Orkiestr”, „Chórów” i „Zespołów”, zdarzeń muzycznych („Festiwale”, „Konkursy”, „Kursy”, „Sesje”).

W osobne skupienia zebrane zostały informacje sygnalizowane nazwami: „Kompozycje”, „Płyty”, „Posłuchaj” oraz „Książki” i „Poczytaj”. Głównym obiektem w każdym z tych kilku działów są poszczególne utwory (muzyczne i piśmiennicze). Kompozycje muzyczne otrzymały opis i omówienie (np. PCIM, (online), zwykle przybliżające też osobę kompozytora (często link do właściwego tekstu biografii z wykazem ważniejszych kompozycji). Aparat wyszukiwawczy, oprócz ogólnej wyszukiwarki, uwzględnia dwa przydatne pola, jak tytuł i kompozytor. W celu wyszukania opisów wraz ze skrótową charakterystyką konkretnych płyt, w portalu przewidziano formularz zawierający więcej pól: tytuł płyty, tytuł utworu, wykonawca oraz kompozytor. Utwory do posłuchania w portalu POLMIC to kompozycje opisane na tyle szczegółowo, że Internauta może dokonać celowego wyboru (kompozytor, tytuł, dane o wykonawcy, opis utworu).

Portal Centrum Informacji Muzycznej nie zawiera w sobie katalogu bibliotecznego, niemniej może być źródłem wiadomości o literaturze muzycznej i muzykologicznej. W środowisku muzyków ceniona jest baza danych „Nowa muzyka polska” dostępna za pośrednictwem portalu w wersji przeznaczonej do Internetu od 2003 r. Ten zbiór stanowi zarazem przedmiot chwały POLMIC, o czym jej obecny dyrektor mówi następująco:

Jest to największy i jedyny tego rodzaju w Polsce i na świecie księgozbiór dotyczący nowej muzyki polskiej (...), a także zbiór partytur (...) i nagrań (...) (Kominek, 2005).



Wybrane książki o muzyce, w większości nowe pozycje, przybliżają adnotacje. Selekcję w zbiorze danych o książkach mają ułatwić pola formularza wyszukiwawczego: tytuł, autor, hasło osobowe, hasło rzeczowe. Praktyka nieco odbiega od znanej z bibliotekarstwa, np. hasło osobowe „Lutosławski” najpewniej jest związane z treścią, bowiem na jego podstawie system wyszukuje pozycje dotyczące kompozytora<sup>7</sup>.

W dziale „Poczytaj” POLMIC podsuwa użytkownikowi określony zbiór zeskanowanych tekstów prasowych, zawierających wywiady, artykuły problemowe, krytykę muzyczną i in. Przydatny jest formularz wyszukiwawczy zawierający pola: autor, tytuł, czasopismo, rok.

Aktualne tematy z zakresu kultury muzycznej przybliżają zainteresowanym oddzielne systematycznie nowelizowane inne działy i komunikaty eksponowane w portalu.

Polskie Wydawnictwo Muzyczne (*Zarządzenie*, 1949), obecnie funkcjonujące jako spółka Skarbu Państwa, bierze swoje początki z tradycji przedwojennego Towarzystwa Muzyki Polskiej (*Historia*, 2013) i należy do znanych wyspecjalizowanych edytorów. Bogaty w treści portal PWM zawiera w sobie „Galerię kompozytorów”, która w tym artykule będzie kolejnym przykładem ilustrującym obecność w Internecie treści firmowanych przez specjalistów. Wiedza składająca się na „Galerię kompozytorów” ma charakter informacyjno-dokumentacyjny, szerszej publiczności na pewno przybliży osoby oraz ich dokonania, mieści też informacje istotne dla środowiska muzycznego. Serwis tworzą hasła osobowe, których zawartość modelowo uwzględnia biogram, spis twórczości, teksty wywiadów kompozytora, artykułów i in. wypowiedzi prezentujących sylwetkę artysty, dyskografię oraz bibliografię rozdzielającą się na spis publikacji piśmienniczych kompozytora i wykaz pozycji literaturowych poświęconych kompozytorowi. Informacjom tekstowym towarzyszą często ilustracje fotograficzne oraz rzadziej muzyczne. Dla środowiska muzycznego szczególnie ważne mogą być informacje o dostępności materiałów orkiestrowych, jak też spisy (z dodatkowymi danymi szczegółowymi: data, utwory, wykonawcy, miejsce) koncertów, podczas których wykonywano dzieła artysty. W dostępie internetowym ten rodzaj zestawień skupia się na wyko-

---

<sup>7</sup> Nazwa *Lutosławski* wpisana w polu hasło rzeczowe generuje odpowiedź równą 0, nazwa ta wpisana w polu hasło osobowe generuje 11 pozycji książkowych, np. *Poczet kompozytorów polskich czy Lutosławski. Droga do dojrzałości*. Nazwa *Beethoven* wpisana w polu hasło rzeczowe generuje odpowiedź równą 0, w polu hasło rzeczowe – generuje jedną pozycję pt. *Glenn Gould czyli sztuka fugi*.

naniach utworów kompozytorów w obecnym stuleciu (np. *Wojciecha Kilara*: od 2003 r.; *Artura Malawskiego*: od maja 2004 r., *Mendi Mengjigi*, albańskiego kompozytora związanego z Polską: od 2005 r., *Tadeusza Szeligowskiego*: od 2010 r.).

Do niepublicznych wydawców należy serwis pod wdzięczną nazwą „Trubadur” ([www.trubadur.pl](http://www.trubadur.pl)) czy odmienny w charakterze serwis Towarzystwa im. Witolda Lutosławskiego ([www.lutoslawski.org.pl](http://www.lutoslawski.org.pl)). Ogólnopolski Klub Miłośników Opery „Trubadur” powstał w 1996 r. z inicjatywy indywidualnej Anety Śmiałek i Anny Chojowskiej (rejestracja w 1997), definiując cel jako „ułatwienie nawiązywania kontaktów między wielbicielami opery i wymiana informacji na jej temat” (*Historia i działalność Klubu*, 2013). Serwis stanowi w gruncie rzeczy ilustrację działalności Klubu. Kilka tekstów librett oper polskich oraz swoisty *subject gateway* grupujący starannie dobrane linki (do teatrów operowych w Polsce i za granicą, do instytucji i serwisów związanych z operą, do katalogów stron poświęconych operze, do stron artystów opery i baletu, do innych witryn i portali) przedstawia próbkę fascynacji grupy zwolenników tej dziedziny sztuki muzycznej.

Towarzystwo im. Witolda Lutosławskiego zostało założone w 1999 r. Jak czytamy na stronie internetowej:

Dla realizacji swoich celów, Towarzystwo korzysta ze stałego wsparcia rodziny kompozytora – Gabrieli i Marcina Bogusławskich – a także opieki Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego RP, zarządu Miasta Stołecznego Warszawy oraz licznych prywatnych i instytucjonalnych sponsorów (*O Towarzystwie*, 2013).

Serwis cechuje zawartość tematyczna typowa dla organizacji utworzonych w celu dbania o zachowanie i popularyzację dorobku twórcy. Podaje więc informacje o życiu i twórczości kompozytora oraz o osobach związanych z jego działalnością w jakiś sposób, spis publikacji (bibliografia), filmów, kompozycji, dyskografię, eseje (teksty nieco dłuższe dotyczące kompozytora autorstwa innych osób).

Spółeczny ruch stowarzyszeniowy środowisk melomanów i stowarzyszeń wykonawczych koncertujących w kraju i za granicą można by egzemplifikować o wiele szerzej, podobnie jak środowisk zawodowo związanych z muzyką, a także opiekujących się kulturą muzyczną i podejmujących liczne inicjatywy edukacyjno-kulturalne, które mają na celu ożywić zainteresowanie społeczeństwa sztuką Polihymnii. Analizowane przeze mnie wybrane portale i serwisy dostarczają na ten temat bogatego materiału, którego nie sposób tu

wykorzystać i co wykraczałoby poza koncepcję tej wypowiedzi. Na stronach WWW poszczególne organizacje prezentują charakter prowadzonej działalności, a nawet zamieszczają jej swoistą kronikę, dostarczając określonej wiedzy o twórczości muzycznej i życiu muzycznym Polaków.

## 5. KONKLUZJE

Nie ma wątpliwości, że sfera informacji o kulturze muzycznej przeniosła się do Internetu. W ostatniej dekadzie w Polsce treści z tego zakresu włączane są w obieg formalny za pośrednictwem pośredników publicznych i niepublicznych liczących się w środowisku muzycznym.

W nowym obiegu kultury owoce swojej pracy prezentuje kilka nowo powstałych i działających pod opieką państwa instytucji, takich jak: Narodowy Instytut Fryderyka Chopina, Instytut Adama Mickiewicza, Narodowy Instytut Audiowizualny, Instytut Muzyki i Tańca.

Placówki te w publicznym dostępie użyczają w formie portali i serwisów internetowych treści, które należy traktować jako rekomendowane przez państwo (w jego imieniu przez rady naukowe i inne gremia specjalistów).

Z uwagi na zbliżone obszary tematyczne portali muzycznych, tworzonych przez omawiane instytucje, niełatwe jest uniknięcie powtarzalności treści.

Rozbudowujące się portale zapewne mają się stać centralnie zarządzanymi magazynami wiedzy nowego typu. Obfitują w aktualności z dziedziny kultury muzycznej, ale zawierają też omówienia i treści encyklopedyczne dotyczące osób i dzieł wraz z ich kontekstem dotyczącym genezy i realizacji, z próbkami (fragmentami) i nagraniami muzycznymi. W celu wysłuchania wykonń utworów muzycznych użytkownik jest też kierowany do YouTube.

Wcześniejsze tradycje dziedziczy placówka informacyjna Związku Kompozytorów Polskich, która jako Polskie Centrum Informacji Muzycznej poszerzyła zakres działania odpowiednio do komunikacyjnych standardów naszego czasu i obecnie oferuje treści oraz dostęp do informacji o kulturze muzycznej we wszystkich aspektach wskazanych przez M. Kowalską (Kowalska, 2001).

W instytucjonalnie zorganizowanym obiegu treści kultury muzycznej ważną rolę pełni działanie Polskiego Wydawnictwa Muzycznego, w wyniku których użytkownik otrzymuje w Internecie treści muzyczne w zakresie odpowiadającym realizowanej działalności wydawcy oraz bazę wiedzy o dokonaniach kompozytorów.

Prócz tego treści z zakresu kultury muzycznej – w różnym zakresie – sporządzają i udostępniają funkcjonujące obecnie podmioty społeczne (stowarzyszenia), przyczyniając się głównie do informowania o sobie, ale i do poszerzenia w ten sposób wiedzy o sprawach muzyki wśród zainteresowanej społeczności.

W obiegu treści kultury – jak była już mowa – inicjatywa należy do pytającego. Istotne jest przy tym, w czym zgadzam się z Anną Pajdzińską (Pajdzińska, 2012, s. 132), że człowiekowi nie o samą informację chodzi, której zasoby (objętość), złożoność i tempo generowania wzrasta. Człowiekowi chodzi o to, by być dobrze poinformowanym, a w poznawaniu świata potrzebuje on istotnej i zrozumiałej wiedzy.

Przychodzą tu na myśl wyniki badań z 2011 r. opisane w publikacji *Obiegi kultury. Społeczna cyrkulacja treści*. Rozpoznanie zostało przeprowadzone przez autorów z Centrum Cyfrowego Projekt: Polska w ramach programu *Obserwatorium kultury* za pośrednictwem Internetu na grupie 1283 osób reprezentatywnej dla populacji polskich internautów (Filiciak et al., 2012, s. 4). W opublikowanym *Raporcie z badań* napotykamy wykres prezentujący „Najważniejsze źródła rekomendacji na temat tego, co czytać, oglądać i słuchać (n=1283)”. Okazało się, że bardzo niska jest pozycja rekomendacji osób, których nie znamy, a które publikują swoje opinie w sieci, natomiast rekomendacje specjalistów (10%) oraz bezpośredni kontakt z utworami (24%) są jednymi z najważniejszych sposobów pozyskiwania rekomendacji na temat treści kultury<sup>8</sup>.

W świetle przytoczonych wyników badań, tworzone współczesne centra informacji muzycznej, które przybrały formę portali i serwisów wyspecjalizowanych instytucji, nasuwają koncepcję opisaną pod nazwą kultura wiedzy.

Na temat konstruowania takiego pojęcia wokół sztuki wypowiedział się Jan Hudzik. W artykule *Wariacje na kulturę wiedzy* (Hudzik, 2012, s. 11) czytamy m.in.:

Ten mechanizm można modelowo prześledzić na przykładzie powstania (wartości i znaczeń) dwudziestowiecznego malarstwa: do jego narodzin nie wystarczyła sama bohema paryska – grupa genialnych artystów, żyjących w ubogich dzielnicach wielkiego miasta – w tym celu musiała ukształtować się sieć powiązań, musieli pojawić się profesjonalni krytycy sztuki i marszandzi, muzea, galerie i domy aukcyjne, wreszcie nowa publiczność, grupa nabywców i odbiorców (...).

<sup>8</sup> Pierwszą pozycję na liście wyników zajmują „znajomi” (36%), następnie „bezpośredni kontakt z utworami” (24%), „rodzina” (11%), „rekomendacje specjalistów” (10%) i in. Por. Filiciak, et al., 2012. s. 54.

W koncepcji kultury wiedzy, czy to w odniesieniu do malarstwa, czy do sztuki muzyki, istotną rolę odgrywa publiczność – audytorium przygotowane do odbioru działań artystycznych. W tym zadaniu informacja naukowa ustępuje niejako miejsca na polu kultury muzycznej innym działaniom. Słusznie pisze Elżbieta Krzemińska w publikacji *Edukacja muzyczna nie tylko w szkole* (Krzemińska, 2012, s. 235):

Jednoczesne korzystanie z wielu ofert kulturalnych, jakie umożliwia przeglądarka internetowa, daje ludzkie poczucie uczestniczenia, które naprawdę nie następuje. Aby doszło do rzeczywistego kontaktu ze sztuką, musi mieć miejsce indywidualne zaangażowanie czasu, uwagi i włączenie emocji.

## LITERATURA

- Biuro Prasowe*. (b.d.) [online]. Biuro Prasowe Narodowego Instytutu Audiowizualnego [dostęp: 9.03.2013]. <http://www.nina.gov.pl/institut/biuro-prasowe/page/12>
- Burgess, J.; Green, J. (2011). *YouTube, wideo online a kultura uczestnictwa*. Warszawa: Wydaw. Naukowe PWN.
- Celiński, P. (2012). Medialne wyobrażenie i alfabetyzmy. W: *Kultura wiedzy*. Pod red. P. Celińskiego i J. Hudzika. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2012, s. 57-74.
- Czarnecka, I. (1996-1999). Automatyzacja w Bibliotece Głównej Akademii Muzycznej w Gdańsku. *Biblioteka Muzyczna*, s. 165-170.
- Dziechciowska, W., red. (1978). *Rola biblioteki w estetycznym wychowaniu społeczeństwa przez muzykę*. Ogólnopolska Konferencja Bibliotekarzy Muzycznych, Szczecin 7-8.X.1977. Szczecin: WiMBP.
- Filiciak, M.; Hofmokl, J.; Tarkowski, A. (2012). *Obiegi kultury. Społeczna cyrkulacja treści. Raport z badań*. Warszawa: Centrum Cyfrowe.
- Gliński, M. (2013). *Sluchowisko o Królu Maciusiu – pierwszy raz poza eterem* [online]. Culture.pl [dostęp: 26.03.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.culture.pl/kalendarz-pelna-tresc/-/eo\\_event\\_asset\\_publisher/L6vx/content/sluchowisko-o-krolu-maciusiu-pierwszy-raz-pozza-eterem](http://www.culture.pl/kalendarz-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/L6vx/content/sluchowisko-o-krolu-maciusiu-pierwszy-raz-pozza-eterem)
- Historia Biblioteki WTM*. (2013). [online]. Warszawskie Towarzystwo Muzyczne im. Stanisława Moniuszki [dostęp: 25.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.wtm.org.pl/historiab.html>
- Historia i działalność Klubu*. (2013). [online]. Ogólnopolski Klub Miłośników Opery „Trubadur” [dostęp: 25.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://trubadur.pl/informacje-o-klubie/historia-i-dzialalnosc-klubu>
- Historia*. (2013). [online]. Polskie Wydawnictwo Muzyczne [dostęp: 23.03.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.pwm.com.pl/\\_\\_key\\_\\_grp23\\_\\_history.html](http://www.pwm.com.pl/__key__grp23__history.html)
- Hudzik, J. (2012). Wariacje na kulturę wiedzy. W: *Kultura wiedzy*. Pod red. P. Celińskiego i J. Hudzika. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego, s. 11-29.

- Idzikowski, M. (1968). Klub miłośników muzyki. *Ruch Muzyczny*, nr 12, s. 15.
- Instytucje kultury w Polsce*. (2013). [online]. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego [dostęp: 25.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.mkidn.gov.pl/pages/strona-glowna/kultura-i-dziedzictwo/instytucje-kultury-w-polsce.php>
- Internetowe Centrum Informacji Chopinowskiej* [dostęp: 12.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://pl.chopin.nifc.pl/chopin/persons/detail/page/27/id/>
- Jak korzystać z NINATEKI?* (2013) [online]. Narodowy Instytut Audiowizualny [dostęp: 4.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.nina.gov.pl/ninateka/o-ninatece/jak-korzysta%C4%87>
- Keen, A. (2007). *Kult amatora: jak Internet niszczy kulturę*. Warszawa: Wydaw. Akademickie i Profesjonalne.
- Kominek, M. (2005). *Od analogowych zbiorów do cyfrowej informacji: książki i komputery w bibliotece* [online]. Polskie Centrum Informacji Muzycznej [dostęp: 8.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.polmic.pl/index.php?option=com\\_mweseje&id=2&view=esej&Itemid=27&lang=pl](http://www.polmic.pl/index.php?option=com_mweseje&id=2&view=esej&Itemid=27&lang=pl)
- Kosińska, M. (2006a). *Artur Rubinstein* [online]. Culture.pl [dostęp: 4.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo\\_event\\_asset\\_publisher/eAN5/content/artur-rubinstein](http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/eAN5/content/artur-rubinstein)
- Kosińska, M. (2009). *Krzystian Zimerman* [online]. Culture.pl [dostęp: 8.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo\\_event\\_asset\\_publisher/eAN5/content/krzystian-zimerman](http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/eAN5/content/krzystian-zimerman)
- Kosińska, M. (2008). *Paweł Mykietyń* [online]. Culture.pl [dostęp: 4.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo\\_event\\_asset\\_publisher/eAN5/content/pawel-mykietyń](http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/eAN5/content/pawel-mykietyń)
- Kosińska, M. (2006b). *Wacław z Szamotuł* [online]. Culture.pl [dostęp: 12.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo\\_event\\_asset\\_publisher/eAN5/content/waclaw-z-szamotul](http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/eAN5/content/waclaw-z-szamotul)
- Kowalska, M. (2001). *ABC historii muzyki*. Kraków: Musica Jagiellonica.
- Krzaczkowski, P. (2013). *Andrzej Kwieciński w Filharmonii Łódzkiej* [online]. Instytut Muzyki i Tańca [dostęp: 8.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://imit.org.pl/uploads/materials/files/Paweł%20Krzaczkowski%20-%20recenzja%20Kompozytor-rezydent.pdf>
- Krzemińska, E. (2012). Edukacja muzyczna nie tylko w szkole. W: *Nowe obszary i drogi rozwoju edukacji muzycznej w Polsce* pod red. A. Białkowskiego. Warszawa: IMiT, s. 235-247 [online]. Instytut Muzyki i Tańca [dostęp: 8.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://imit.org.pl/uploads/materials/files/Nowe%20obszary%20i%20drogi%20rozwaju%20edukacji%20muzycznej%20w%20Polsce.pdf>
- Lemański, A. (2011). Co po McLuhanie? Krytyczne teorie kultury mediów późnej nowoczesności. W: *Dyskursy o kulturze. Kultura mediów, kultura w mediach*. Red. K. J. Strykowski. Łódź: Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania.
- Levinson, P. (2010). *Nowe media*. Kraków: Wydaw. WAM.
- Lévy, P. (2013). *Drugi potop* [online]. *Tezeusz. Chrześcijaństwo w świecie* [dostęp: 2.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.tezeusz.pl/cms/tz/index.php?id=287>

- List intencyjny*. (1999). [online]. Instytut Adama Mickiewicza [dostęp: 16.12.2007]. Dostępny w WWW: <http://www.iam.pl/public/files/List%20Intencyjny.pdf>
- Maculewicz, P. (1996-1999). Internet w pracach bibliotekarza muzycznego. *Biblioteka Muzyczna*, s. 171-182.
- Masecki, M., (2012). *Die Kunst Der Fuge Canon in Hypodiapason* [online]. Narodowy Instytut Audiowizualny [dostęp: 11.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.nina.gov.pl/ninateka/audioteka/detal/2013/01/14/Marcin\\_Masecki\\_Die\\_Kunst\\_Der\\_Fuge\\_Canon\\_in\\_Hypodiapason](http://www.nina.gov.pl/ninateka/audioteka/detal/2013/01/14/Marcin_Masecki_Die_Kunst_Der_Fuge_Canon_in_Hypodiapason)
- Moniuszko (online). *Stanisław Moniuszko, Paria* (2004). [online]. Culture.pl [dostęp: 26.03.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo\\_event\\_asset\\_publisher/eAN5/content/stanislaw-moniuszko-paria](http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/eAN5/content/stanislaw-moniuszko-paria)
- Muzykoteka Szkolna*. (2013). *Nowa odsłona Muzykoteki Szkolnej* [online]. Instytut Adama Mickiewicza [dostęp: 26.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.nina.gov.pl/instytut/biuro-prasowe/arttykul/2012/11/20/nowa-odslona-muzykoteki-szkolnej>
- Muzykotersi* (2013). „*Muzykotersi*” – kampania promująca Muzykotekę Szkolną nagrodzona Kreaturą [online]. Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego [dostęp: 16.01.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.nina.gov.pl/instytut/biuro-prasowe/arttykul/2012/03/30/-muzykotersi---kampania-promuj%C4%85ca-muzykotek%C4%99-szcoln%C4%85-nagrodzona-kreatur%C4%85>
- Mykietyn, P. (2011). *III Symfonia* [online]. Narodowy Instytut Audiowizualny [dostęp: 11.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.nina.gov.pl/ninateka/wideoteka/detal/2013/03/22/III\\_Symfonia\\_Pawel\\_Mykietyn\\_Koncert](http://www.nina.gov.pl/ninateka/wideoteka/detal/2013/03/22/III_Symfonia_Pawel_Mykietyn_Koncert)
- NInA*. (2012). *Narodowy Instytut Audiowizualny (NInA) w Roku Witolda Lutosławskiego udostępnia muzyczną kolekcję i wydaje nieopublikowane dotąd utwory*. [online]. Narodowy Instytut Audiowizualny [dostęp: 9.03.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.nina.gov.pl/instytut/biuro-prasowe/arttykul/2012/12/07/narodowy-instytut-audiowizualny-\\_nina\\_-w-roku-witolda-lutoslawskiego-udostepnia-muzyczna-kolekcje-i-wydaje-niepublikowane-dotad-utwory](http://www.nina.gov.pl/instytut/biuro-prasowe/arttykul/2012/12/07/narodowy-instytut-audiowizualny-_nina_-w-roku-witolda-lutoslawskiego-udostepnia-muzyczna-kolekcje-i-wydaje-niepublikowane-dotad-utwory)
- O nas*. (2013). [online]. I Culture Orchestra [dostęp: 10.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.orchestra.iam.pl/orkiestra/o-nas/>.
- O Towarzystwie Muzycznym*. (2013). [online]. Towarzystwo Muzyczne im. Henryka Wieniawskiego [dostęp: 25.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.wieniawski.pl/6-o-towarzystwie.html>
- O Towarzystwie*. (2013). [online]. Towarzystwo im. Witolda Lutosławskiego [dostęp: 25.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.lutoslawski.org.pl/>
- Pajdzińska, A. (2012). O kulturze wiedzy kilka uwag językoznawczych i pragmatycznych. W: *Kultura wiedzy*. Pod red. P. Celińskiego i J. Hudzika. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2012, s. 131-137.
- PCIM [online]. *Moniuszko Stanisław Uwertura do opery „Paria”* (b.d.) [online]. Polskie Centrum Informacji Muzycznej [dostęp: 8.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.polmic.pl/index.php?option=com\\_mwzbiory&id=596&view=publikacja&litera=0&Itemid=26&lang=pl](http://www.polmic.pl/index.php?option=com_mwzbiory&id=596&view=publikacja&litera=0&Itemid=26&lang=pl); por. przypis 12 w tym artykule.

- Prokopowicz, M. (1979). Piętnaście lat działalności Sekcji Bibliotek Muzycznych przy Zarządzie Głównym SBP (1964-1979). *Biblioteka Muzyczna*, s. 6-20.
- Rakowski, A. (2006). *Powszechna edukacja muzyczna – historia narodowego niepowodzenia* [online]. Polskie Centrum Informacji Muzycznej [dostęp 8.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.polmic.pl/index.php?option=com\\_mweseje&id=11&view=esej&Itemid=27&lang=pl](http://www.polmic.pl/index.php?option=com_mweseje&id=11&view=esej&Itemid=27&lang=pl)
- Status prawny*. (2013). [online]. Narodowy Instytut Audiowizualny [dostęp: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://www.nina.gov.pl/nina/artkuł/2011/11/29/status-prawny>.
- Statut* [IMiT]. (2010) [online]. Instytut Muzyki i Tańca [dostęp 8.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://imit.org.pl/pl/instytut/statut-instytutu-muzyki-i-tanca.html>
- Statut* [NInA]. (2011) [online]. Narodowy Instytut Audiowizualny [dostęp: 9.03.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.nina.gov.pl/docs/law/statut\\_nina\\_ujednolicony\\_12-04-2011C5D4A7AC68A1AFC7357BFB5C.pdf?sfvrsn=2](http://www.nina.gov.pl/docs/law/statut_nina_ujednolicony_12-04-2011C5D4A7AC68A1AFC7357BFB5C.pdf?sfvrsn=2)
- Statut IAM* (2006). [online]. Statut Instytutu Adama Mickiewicza, załącznik do Zarządzenia nr 9 Ministra Kultury i Sztuki z dnia 15 marca 2006 r. [dostęp: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://bip.mkidn.gov.pl/media/download\\_gallery/index75fd.pdf](http://bip.mkidn.gov.pl/media/download_gallery/index75fd.pdf)
- Statut IAM*. (2012). [online]. Instytut Adama Mickiewicza [dostęp: 10.04.2013]. Dostępny w: <http://www.iam.pl/pl/o-nas/statut.html>
- Statut liAM* (2005). [online]. Statut Instytutu im. Adama Mickiewicza, załącznik do Zarządzenia nr 7 Ministra Kultury z dnia 5 maja 2005 r. [dostęp: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://bip.mkidn.gov.pl/media/download\\_gallery/index5010.pdf](http://bip.mkidn.gov.pl/media/download_gallery/index5010.pdf)
- Strony internetowe*. (2013) [online] Instytut Adama Mickiewicza [dostęp: 10.03.2013]. Dostępny w WWW: <http://bip.iam.pl/strony-internetowe.html>
- Światy...* (2013). *Światy Witolda Lutosławskiego*. Dodatek do Tygodnika Powszechnego, nr 4 [online]. Instytut Muzyki i Tańca [dostęp: 8.04.2013]. Dostępny w WWW: <http://imit.org.pl/uploads/materials/files/swiaty%20lutoslawskiego.pdf>
- Uczciwek, E. (2009). *Wybrane formy promocji polskiej książki w portalu Instytutu Adama Mickiewicza culture.pl*. Praca magisterska napisana pod kierunkiem S. Kurek-Kokocińskiej. Łódź: Wydział Filologiczny [dostępna w Bibliotece Katedry Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej UŁ].
- Ustawa*. (1991). [online]. *Ustawa z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej*. [Tekst ujednolicony]. Dz. U. 2012, poz. 406.
- Ustawa*. (2001). *Ustawa z dnia 3 lutego 2001 r. o ochronie dziedzictwa Fryderyka Chopina*. Dz. U. Nr 16, poz. 168.
- Walkusz, M. (2007-2009). Problem praw autorskich dla dokumentów udostępnianych w bibliotece cyfrowej. *Biblioteka Muzyczna*, s. 207-218.
- Wrona, M. (2006). *Tabulatura organowa Jana z Lublina* [online]. Culture.pl [dostęp: 26.03.2013]. Dostępny w WWW: [http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo\\_event\\_asset\\_publisher/eAN5/content/tabulatura-organowa-jana-z-lublina](http://www.culture.pl/baza-muzyka-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/eAN5/content/tabulatura-organowa-jana-z-lublina)
- Zarządzenie MKiDN*. (2012). [online]. *Zarządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 9 lipca 2012 r. w sprawie nadania statutu Instytutowi Adama Mickiewicza* [online]. Instytut Adama Mickiewicza [dostęp: 25.03.2013], Dostępny w WWW: <http://www.bib.iam.pl/status-prawny.html>



- Zarządzenie MKiDN. (2011, nr 24). [online]. *Zarządzenie nr 24 Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 5 maja 2011 r. w sprawie nadania statutu Instytutowi Fryderyka Chopina* [dostęp: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://bip.mkidn.gov.pl/media/download\\_gallery/2011-4-z24.pdf](http://bip.mkidn.gov.pl/media/download_gallery/2011-4-z24.pdf)
- Zarządzenie MKiDN. (2010, nr 24). [online]. *Zarządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 września 2010 r. w sprawie utworzenia i nadania statutu Instytutowi Muzyki i Tańca w Warszawie*. [dostęp: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://bip.mkidn.gov.pl/media/download\\_gallery/20100930\\_Tekst\\_z\\_24.pdf](http://bip.mkidn.gov.pl/media/download_gallery/20100930_Tekst_z_24.pdf)
- Zarządzenie MKiDN. (2006, nr 7). [online]. *Zarządzenie nr 7 Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 marca 2006 r. w sprawie podziału państwowej instytucji kultury Instytutu im. Adama Mickiewicza i utworzenia państwowej instytucji kultury – Instytutu Adama Mickiewicza oraz państwowej instytucji kultury – Narodowego Instytutu Kultury* [dostęp: 10.04.2013]. Dostępny w WWW: [http://bip.mkidn.gov.pl/media/download\\_gallery/index809e.pdf](http://bip.mkidn.gov.pl/media/download_gallery/index809e.pdf)
- Zarządzenie MKiDN. (2000, nr 2). *Zarządzenie nr 2 Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 7 lutego 2000 r. w sprawie utworzenia Centrum Międzynarodowej Współpracy Kulturalnej – „Instytutu Adama Mickiewicza”*. Dz. U. Nr 2, poz. 3.
- Zarządzenie (1949). *Zarządzenie z dnia 30 września 1949 r. w sprawie utworzenia przedsiębiorstwa p.n. „Polskie Wydawnictwo Muzyczne”*. MP Nr 85, poz. 1049.
- Zwolska-Stęszewska, B. (1984 druk). *Udział Polskiego Centrum Muzycznego w Międzynarodowej Współpracy Komisji Ośrodków Informacji Muzycznej IAML*. Biblioteka Muzyczna, s. 72-74.

## ABSTRACT

The presentation will concern the centers of music information accessible for general public on Internet, containing news from the area of classical music. I will attempt to characterize several websites and services created with the aim to present music culture, its representatives, their achievements and forms of activity, thus improving the knowledge of musical literature in the society. The information sources selected for the analysis are created by music institutions as well as other organizations closely associated with music, representing different groups of the music community: scientists, professionals, subjects dealing with commercial, and promotional aspects, as well as music lovers.



Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich  
00-335 Warszawa, ul. Konopczyńskiego 5/7 tel. (22) 827-52-96  
[www.sbp.pl](http://www.sbp.pl); [wydawnictwo@sbp.pl](mailto:wydawnictwo@sbp.pl), [biuto@sbp.pl](mailto:biuto@sbp.pl)  
Warszawa 2014. Wyd. I. Ark. wyd. 20,5. Ark. druk. 22,5  
Łamanie: Studio Kalamarnica (<http://www.studiokalamarnica.pl>)  
Druk i oprawa: Zakład Poligraficzny PRIMUM s.c.,  
Kozierki, ul. Marsa 20, 05-825 Grodzisk Mazowiecki



30850

A.2

Niezwykle dynamiczny rozwój komputerowych technologii i upowszechnienie na wielką skalę implikują ciągle zmiany zarówno w polu badawczym nauk o informacji, jak i w sferze informacyjnej, prowadzonej w różnych obszarach życia społecznego: w biznesie, administracji, kulturze, edukacji, ochronie zdrowia i wielu innych. Monitorowanie i analiza tych przemian stanowią przedmiot prezentacji i dyskusji prowadzonych na międzynarodowej konferencji „Nauka o informacji (informacja naukowa) w okresie zmian”, cyklicznie organizowanej przez Zakład Systemów Informacyjnych Instytutu Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Po raz pierwszy konferencja ta odbyła się w dniach 4-5 kwietnia 2011 r., a wyniki prowadzonych wówczas debat opublikowane zostały w zbiorze rozpraw *Nauka o informacji w okresie zmian*, wydanym jako tom VI serii *Miscellanea Informatologica Varsoviensia*. W dniach 14-15 kwietnia 2013 r. odbyła się druga edycja tej konferencji i w niniejszej książce prezentujemy artykuły powstałe na podstawie przedstawionych na niej referatów. Konferencja przyciągnęła uwagę liczного grona badaczy z kraju i z zagranicy, a także przedstawicieli usług informacyjnych działających w różnych sektorach. Szeroki zakres tematyki konferencji, celowo nakreślony przez jej Komitet Programowy, umożliwił dokonanie obszernego przeglądu różnorodnych pól zainteresowań i badań współczesnej nauki o informacji oraz obszarów profesjonalnych usług informacyjnych, pozwalając wyodrębnić nowe nurty, tematy skupiające obecnie uwagę badaczy i praktyków oraz wyłaniające się dopiero problemy, których rozwiązanie będzie wyznaczać kolejne transformacje pola badawczego dyscypliny i kierunków specjalizacji profesjonalistów informacji.

Seria wydawana przez Wydawnictwo  
**STOWARZYSZENIE BIBLIOTEKARZY POLSKICH**  
we współpracy  
**Z INSTYTUTEM INFORMACJI NAUKOWEJ  
I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIwersytetu WARSZAWSKIEGO**



Cena 42 zł

ISBN: 978-83-64203-28-2