

# ZIN

Studia informacyjne  
Information studies

VOL. 56 2018 NO. 2 (112)

p-ISSN 0324-8194

e-ISSN 2392-2648

## Spis treści | Contents

ROZPRAWY. BADANIA. MATERIAŁY | THESES. RESEARCH. MATERIALS

Barbara Sosińska-Kalata

***Big data (dane masowe) w nauce o informacji [Big Data (Massive Data) in Information Science]***

Kamil Stępień, Jadwiga Woźniak-Kasperek

***Fotografia w bibliotece i w sieci: dwa podejścia do reprezentacji i wyszukiwania [Photography in the Library and on the Web: Two Perspectives on Representation and Retrieval]***

Paulina Krzanowska, Marek Nahotko

***Gatunek information scraps w indywidualnym/grupowym zarządzaniu informacją [Information Scraps Genre in Individual/Group Information Management]***

Anna M. Kamińska

***O rozwoju graficznych języków komunikacji. Przykład wykorzystania UML w obszarze bibliologii i informatologii [On the Development of Graphical Languages of Communication. An Example of the Use of UML in the Field of Book and Information Sciences]***

Anna Matysek

***Architektura informacji w piśmiennictwie zagranicznym 1982-2018 [Information Architecture in Foreign Literature 1982-2018]***

## RECENZJE I OMÓWIENIA | REVIEWS

***Renata Frączek (2017). Upowszechnianie wyników badań naukowych w międzynarodowych bazach danych. Analiza bibliometryczna na przykładzie nauk technicznych ze szczególnym uwzględnieniem elektrotechniki [The Dissemination of Scientific Research Results in International Databases. A Bibliometric Analysis Based on the Example of Technical Sciences with Special Regard to Electrotechnics] (Katowice: Wydaw. Uniwersytetu Śląskiego, 2017) (Małgorzata Kowalska-Chrzanowska)***

***Wśród zagranicznych książek [Foreign Publications] (Jacek Wojciechowski)***

***Przegląd polskich nowości wydawniczych [New Polish Publications] (Anna Stanis)***

## KRONIKA | CHRONICLE

***ECIL - „Europejska konferencja edukacji informacyjnej” (Oulu, Finlandia, 24-27 września 2018 r.) [ECIL - European Conference on Information Literacy (Oulu, Finland, September 24-27, 2018)]***

## WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW | GUIDELINES FOR AUTHORS

# Big data (dane masowe) w nauce o informacji

Barbara Sosińska-Kalata

*Katedra Informatologii, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii,  
Uniwersytet Warszawski*

## Abstrakt

**Cel/Teza:** Celem artykułu jest omówienie głównych cech zjawiska określanego mianem big data, jego znaczenia dla problematyki badawczej nauki o informacji oraz próba wstępnej oceny stopnia zainteresowania nim badaczy tej dyscypliny.

**Koncepcja/Metody badań:** Krytyczna analiza piśmiennictwa przedmiotu wykorzystana została do omówienia istoty zjawiska big data oraz związanych z nim zmian w modelu badań naukowych, który w coraz większym zakresie znajduje zastosowanie w różnych dziedzinach współczesnej nauki. Rosnącą popularność badań big data w nauce zilustrowano wynikami analizy bibliometrycznej piśmiennictwa zarejestrowanego w interdyscyplinarnej bazie Scopus. Ocenę stopnia zainteresowania problematyką big data w nauce o informacji oparto na bibliometrycznej analizie piśmiennictwa indeksowanego w dziedzinowej bazie EBSCO - Library and Information Science and Technology Abstracts (LISTA).

**Wyniki i wnioski:** Zagadnienie big data można traktować jako kolejną fazę rozwoju technologii komputerowej i jej zastosowań w różnych dziedzinach nauki i praktyki. W środowisku wielkich zasobów danych zapisanych w cyfrowym formacie, technologie big data zapewniają wgląd w wiedzę, której nie można byłoby wydobyć tradycyjnymi metodami wyszukiwania informacji. W tym sensie technologie te wspierają procesy transferu wiedzy między ludźmi, które stanowią główny przedmiot zainteresowań nauki o informacji. Analiza piśmiennictwa indeksowanego w bazie LISTA potwierdziła, że rozwój technologii big data i jej zastosowań stanowi istotne wyzwanie dla nauki o informacji, którym zainteresowanie badaczy systematycznie rośnie, jakkolwiek nie jest ono jeszcze w tej dyscyplinie bardzo duże. Analiza tematyki tego piśmiennictwa potwierdziła też, że problematyka big data łączy się z kluczowymi obszarami badań nauki o informacji. Badania dotyczące big data najczęściej prezentowane są na łamach czasopisma specjalizujących się w ilościowych badaniach informacji (bibliometrii, naukometrii, altmetrii), informatyce medycznej, problematyce systemów informacyjnych i wyszukiwania informacji oraz w zarządzaniu informacją. W czasopismach o szerokim profilu tematycznym obejmującym całe pole badawcze nauki o informacji publikacje na temat big data dotychczas ukazywały się rzadko. Autorami największej liczby artykułów dotyczących tej problematyki są badacze związani z ośrodkami naukowymi w USA, w Wielkiej Brytanii i w Chinach. Piśmiennictwo dotyczące badań big data w nauce o informacji charakteryzuje duża różnorodność podejmowanej tematyki szczegółowej. Dominuje tematyka należąca do obszaru nauk komputerowych oraz mediów społecznych, ale do zagadnień często omawianych należą też metadane, zarządzanie i dzielenie się wiedzą, biblioteki cyfrowe, bibliometria oraz kwestie związane z informatyką medyczną i ochroną zdrowia.

**Ograniczenia badań:** Omówione badanie ma charakter sondażowy i przeprowadzone zostało na indeksowanym w bazie LISTA piśmiennictwie, w którego opisie tematycznym użyty został termin „big data”. Piśmiennictwo prezentujące problematykę związaną z badaniem wielkich zbiorów danych, w którego indeksowaniu nie użyto tego terminu, nie zostało zatem uwzględnione w badaniu. Ponadto polityka indeksowania bazy LISTA, w szczególności względnie mała reprezentacja czasopism wydawanych w innych językach niż angielski wśród indeksowanych w niej źródeł, może ograniczać reprezentatywność uzyskanych wyników dla badań dotyczących big data, związanych z problematyką nauki o informacji, w skali globalnej.

**Oryginalność/Wartość poznawcza:** Zgodnie z wiedzą autorki, artykuł jest to pierwszą próbą oceny stopnia zainteresowania problematyką big data w nauce o informacji.

## Słowa kluczowe

Badanie bibliometryczne. Big data. Dane masowe. Nauka o informacji. Problematyka badawcza.

# Big Data (Massive Data) in Information Science

## Abstract

**Purpose/Thesis:** The aim of the paper is to discuss main features of the phenomenon known as big data, its importance for the research issues of information science and an attempt to pre-assess the researchers' level of interest in the topic in question.

**Approach/Methods:** The critical analysis of literature has been used to discuss the essence of the big data phenomenon and related changes in the research model, increasingly applicable in various fields of modern science. The growing interest in big data in science is illustrated with the results of a bibliometric analysis of the literature indexed in the interdisciplinary Scopus database. The assessment of the level of interest in big data within the field of information science is based on a bibliometric analysis of the literature indexed in the domain-based EBSCO database - Library and Information Science and Technology Abstracts (LISTA).

**Results and conclusions:** Big data technologies can be treated as a next phase of development in computer technology and its applications in various fields of science and practice. In the environment of large data resources stored in a digital format, big data technologies provide an insight into knowledge that could not be extracted with traditional methods of information retrieval. In this sense, the afore-mentioned technologies support knowledge transfer processes occurring among people and those processes are the main focus of information science. The analysis of the literature indexed in the LISTA database confirmed that the development of big data technology and its applications is a significant challenge for information science and the interest in it is systematically growing, although it has not become very large so far. The analysis of topics of this literature also confirmed that the big data issues are related to the key areas of information science research. Most often big data research is presented in information science journals focused on quantitative information research (bibliometrics, scientometrics, altmetrics), medical computer science, information systems, information retrieval and information management. Journals with a broad thematic profile covering the whole field of information science research have been publishing papers rather rarely so far. The authors of the largest number of articles on big data in information science are affiliated to research centers in the United States, Great Britain and China. The literature on big data research in information science is distinguished with a large diversity of specific topics. Topics that belong to the area of computer science and social media dominate the field, but fairly often researchers also discuss metadata, management and knowledge sharing, digital libraries, bibliometrics and issues related to medical computer science and health protection.

**Research limitations:** The research discussed in the paper is a preliminary recognition of interest in the big data phenomenon within the field of information science and it was built on the literature indexed in the LISTA database, which subject description includes the term "big data". Hence, the literature presenting the issues related to the study of large datasets where this index term was not used was not included in the study. In addition, the policy of indexing of the LISTA database, in particular the relatively small representation of journals published in languages other than English, may limit the representativeness of the results obtained for big data research related to information science issues on a global scale.

**Originality/Value:** To the best of the author's knowledge, the research presented in the paper is the first attempt to assess the level of interest in big data within the field of information science.

## Keywords

Bibliometric study. Big data. Massive data. Information science. Research problems.

*Prof. dr hab. BARBARA SOSIŃSKA-KALATA jest kierownikiem Katedry Informatologii na Wydziale Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz redaktor naczelną czasopisma Zagadnienia Informacji Naukowej - Studia Informacyjne i członkiem Komitetu Naukoznawstwa PAN. Specjalizuje się w problematyce nauki o informacji, w szczególności organizacji wiedzy, a także ilościowych badań informacji oraz historii, teorii i metodologii nauki o informacji. Opublikowała ponad 250 prac, w tym 12 książek i ponad 160 artykułów naukowych. Do jej najważniejszych publikacji należą monografie Modele organizacji wiedzy w systemach wyszukiwania informacji o dokumentach (1999) i Klasyfikacja. Struktury organizacji wiedzy, piśmiennictwa i zasobów informacyjnych (2002) oraz artykuły Évolution des Systèmes d'Organisation des Connaissances et établissement de critères pour leur évaluation praxeologique (2011), Obszary badań współczesnej informatologii (nauki o informacji) (2013), Nauka o informacji wśród nauk o*

kulturze (2017), Książka (dokument) w środowisku informacyjnym (2017), The impact of the works by Paul Otlet and Suzanne Briet on the development of the epistemology of documentation and information science in Poland (2018).

*Kontakt z autorką:*

*b.sosinska@uw.edu.pl*

*Katedra Informatologii*

*Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii*

*Uniwersytet Warszawski*

*ul. Nowy Świat 69*

*00-046 Warszawa*

*Professor BARBARA SOSIŃSKA-KALATA is the Head of Information Science Department at the Faculty of Journalism, Information and Book Studies of the University of Warsaw, the Chief Editor of Zagadnienia Informacji Naukowej - Studia Informacyjne (ZIN Information Studies) journal and the member of the Science Studies Committee at Polish Academy of Sciences. Her main fields of interest include issues of information science, in particular knowledge organization, and the quantitative studies on information as well as the history, theory and methodology of the information science. She published more than 250 works, including 12 books and more than 160 journal papers, with most important books: Modele organizacji wiedzy w systemach wyszukiwania informacji o dokumentach (1999) and Klasyfikacja. Struktury organizacji wiedzy, piśmiennictwa i zasobów informacyjnych (2002) and papers: Évolution des Systèmes d'Organisation des Connaissances et établissement de critères pour leur évaluation praxeologique (2011), Obszary badań współczesnej informatologii (nauki o informacji) (2013), Nauka o informacji wśród nauk o kulturze (2017), Książka (dokument) w środowisku informacyjnym (2017), The impact of the works by Paul Otlet and Suzanne Briet on the development of the epistemology of documentation and information science in Poland (2018).*

*Contact:*

*b.sosinska@uw.edu.pl*

*Department of Information Science*

*Faculty of Journalism, Information and Book Studies*

*University of Warsaw*

*Nowy Świat St. 69*

*00-046 Warszawa*

*Poland*

# Fotografia w bibliotece i w sieci: dwa podejścia do reprezentacji i wyszukiwania

Kamil Stępień

*Zakład Informatologii, Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa  
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej*

Jadwiga Woźniak-Kasperek

*Katedra Bibliografii i Dokumentacji, Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii,  
Uniwersytet Warszawski*

## Abstrakt

**Cel/Teza:** Celem jest przedstawienie dwu podejść do reprezentowania i wyszukiwania fotografii – tradycyjnego, metadaneowego, specyficznego dla bibliotek z automatycznym, sieciowym. Rozważania zogniskowane są na możliwości ich wzajemnego uzupełniania się w celu stworzenia nowej jakości informacyjno-wyszukiwawczej w wielokanałowej komunikacji międzyludzkiej.

**Koncepcja/Metody badań:** Wykorzystano metodę analizy i krytyki piśmiennictwa.

**Wyniki i wnioski:** Optymalnym rozwiązaniem problemów reprezentacji i wyszukiwania fotografii byłby dziś system hybrydowy łączący opis tworzony przez profesjonalistę z treściami generowanymi oddolnie przez internautów oraz z rezultatami komputerowej analizy obrazu. Opis obiektu wizualnego tworzony równolegle na różnych płaszczyznach pozwoliłby na zmniejszenie ryzyka powstawania opisów błędnych, niezrozumiałych i niekompletnych oraz na wzrost możliwości wyszukiwania obiektów wizualnych z uwzględnieniem zindywidualizowanych potrzeb użytkowników.

**Oryginalność/Wartość poznawcza:** Artykuł uzupełnia niedostatecznie reprezentowaną w polskiej literaturze bibliologiczno-informatologicznej problematykę komputerowej analizy obrazu, zwłaszcza fotografii, i jej użyteczności informacyjno-wyszukiwawczej.

## Słowa kluczowe

Biblioteka. Fotografia. Komputerowa analiza obrazu. Reprezentacja. Wyszukiwanie.

# Photography in the Library and on the Web: Two Perspectives on Representation and Retrieval

## Abstract

**Purpose/Thesis:** The purpose of the article is to present two approaches to photographs representation and retrieval: the traditional one, library and metadata-based and the automatic one, known as the network approach. The discussion is focused on indicating the possibility of the mutual complementation of both approaches in order to create a new information and search/retrieval quality in multi-channeled human communication.

**Concept and Methods of Research:** The method of literature analysis and critical literature review was used.

**Results and Conclusions:** Today the optimum solution for the problems of photographs representation and retrieval would be a hybrid system combining descriptions created by professionals with the content generated by Internet users (tagging) and the results of computer image analysis. The description of a visual object created at different levels would reduce the risk of producing erroneous, incomprehensible and incomplete descriptions while enhancing the possibility of visual objects retrieval, with the individual needs of users taken into consideration.

**Originality/Cognitive value:** The article discusses the issues of computer image analysis, in particular photographs analysis, and its usefulness for information and search purposes: these issues are still underrepresented in Polish book and information science literature.

## Keywords

Computer image analysis. Image representation. Library. Photographs. Retrieval. Searching.

*Dr KAMIL STĘPIEŃ jest doktorem nauk humanistycznych w dyscyplinie bibliologia i informatologia, adiunktem w Zakładzie Informatologii Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa UMCS. Zainteresowania badawcze: wizualizacja informacji, wyszukiwanie wizualne, funkcjonowanie fotografii w przestrzeni sieciowej i bibliotecznej, tagowanie i folksonomia. Ważniejsze publikacje: Folksonomie, czyli społecznościowe opisywanie treści, Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2010; Wyszukiwanie obrazów i wyszukiwanie obrazem w przestrzeni internetowej, [w:] Biblioteka, Książka, Informacja i Internet, pod red. Z. Osińskiego, R. Malesy i S.D. Kotuły, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2015, s. 47-59; Komunikacja fotograficzna. Interpretacja fotografii, Kultura i Historia 2018, nr 34, s. 162-186.*

*Kontakt z autorem:*

*kamil.stepien@umcs.pl*

*Zakład Informatologii*

*Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa*

*Plac Marii Skłodowskiej-Curie 4*

*20-031 Lublin*

*KAMIL STĘPIEŃ (PhD in book studies and information science) works as an assistant profesor at Information Science Department at the Institute of Information Science and Library Studies of Maria Curie-Skłodowska University in Lublin. His main fields of interest cover visual representation and retrieval of information, photographs on the web and in the library space, tagging and folksonomies. Most important publications: Folksonomie, czyli społecznościowe opisywanie treści, Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2010; Wyszukiwanie obrazów i wyszukiwanie obrazem w przestrzeni internetowej, [w:] Biblioteka, Książka, Informacja i Internet, pod red. Z. Osińskiego, R. Malesy i S.D. Kotuły, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2015, s. 47-59; Komunikacja fotograficzna. Interpretacja fotografii, Kultura i Historia 2018, nr 34, s. 162-186.*

*Contact:*

*kamil.stepien@umcs.pl*

*Department of Information Science*

*Institute of Information Science and Library Studies  
Marii Skłodowskiej-Curie Square 4  
20-031 Lublin  
Poland*

*Prof. dr hab. JADWIGA WOŹNIAK-KASPEREK jest profesorem nauk humanistycznych, kierownikiem Katedry Bibliografii i Dokumentacji na Wydziale Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii UW. Zainteresowania badawcze: informacja terminologiczna; teoria bibliografii; reprezentacja, organizacja i wyszukiwanie informacji. Ważniejsze publikacje: Problemy współpracy narzędzi wyszukiwawczych bibliografii specjalnych z uniwersalnymi systemami organizacji wiedzy, Śląski Kwartalnik Historyczny Sobótka 2016, 71(3), 39-44; z Bartłomiejem Włodarczykiem, Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej: od analizy dokumentu do opisu przedmiotowego. Warszawa 2017; Kłamstwo i metoda: na przykładach reprezentacji treści w katalogach bibliotecznych i w bibliografiach. Warszawa 2018.*

*Kontakt z autorką  
jbwozniak@uw.edu.pl  
Katedra Bibliografii i Dokumentacji  
Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii  
Uniwersytet Warszawski  
ul. Nowy Świat 69  
00-046 Warszawa*

*Professor JADWIGA WOŹNIAK-KASPEREK is a humanities professor and the Head of Bibliography and Documentation Department at the Faculty of Journalism, Information and Book Studies of the University of Warsaw. Main fields of interest: terminology information, theory of bibliography, information representation, organization and retrieval. Most important publications: Problemy współpracy narzędzi wyszukiwawczych bibliografii specjalnych z uniwersalnymi systemami organizacji wiedzy, Śląski Kwartalnik Historyczny Sobótka 2016, 71(3), 39-44; z Bartłomiejem Włodarczykiem, Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej: od analizy dokumentu do opisu przedmiotowego. Warszawa 2017; Kłamstwo i metoda: na przykładach reprezentacji treści w katalogach bibliotecznych i w bibliografiach. Warszawa 2018.*

*Contact:  
jbwozniak@uw.edu.pl  
Department of Bibliography and Documentation  
Faculty of Journalism, Information and Book Studies  
University of Warsaw  
Nowy Świat St. 69  
00-046 Warszawa  
Poland*



# Gatunek *information scraps* w indywidualnym/grupowym zarządzaniu informacją

Paulina Krzanowska

*CommsBlack Sp. z o.o.*

Marek Nahotko

*Institut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa, Uniwersytet Jagielloński*

## Abstrakt

**Cel/Teza:** Celem artykułu jest prezentacja roli gatunków informacji w indywidualnym (niezinstytucjonalizowanym) zarządzaniu informacją na przykładzie systemu gatunków zwanych notatkami lub *information scraps* tworzonymi w sposób tradycyjny (bez stosowania narzędzi elektronicznych).

**Koncepcja/Metody badań:** W badaniach grupy studentów zastosowano dwie komplementarne metody badań jakościowych: swobodny wywiad ukierunkowany oraz analiza zebranego materiału empirycznego (odręcznych notatek). Wywiad pozwolił na zebranie wypowiedzi respondentów nt. celów stosowania notatek. Zebrane notatki były analizowane z punktu widzenia formy i treści. Metodologia ta pozwoliła na dokonanie analizy gatunkowej *information scraps*, która zgodnie z literaturą przedmiotu dotyczyć powinna trzech cech gatunku: celu, treści i formy, w tym językowej.

**Wyniki i wnioski:** *Information scraps* stanowią system gatunków wspomagających zarządzanie informacją. Ich forma i treść dostosowane są do realizowanych celów komunikacyjnych: kognitywnych, afektywnych, estetycznych i edukacyjnych. Stosowane są w sytuacjach standaryzowanych i powtarzalnych działań komunikacyjnych.

**Oryginalność/Wartość poznawcza:** Stosowanie notatek w działaniach indywidualnych wspomaga tworzenie wspólnego gruntu stanowiącego podstawę działań grupowych, stąd *information scraps*, jak każdy gatunek, wspomagają społeczne działania komunikacyjne.

## Słowa kluczowe

Analiza gatunkowa. Gatunki informacji. Indywidualne/Grupowe zarządzanie informacją. Notatki odręczne

# Information Scraps Genre in Individual/Group Information Management

## Abstract

**Purpose/Thesis:** The aim of the article is to present the role of information genres in individual (non-institutionalized) information management on the example of a genre system called notes or information scraps created in a traditional way (without the use of electronic tools).

**Approach/Methods:** The group of students was studied with two complementary methods: an unstructured interview with agenda and the content analysis of collected empirical material (handwritten notes). The interview enabled researchers to collect respondents' opinions on the purposes of using notes. The form and information content of the collected notes was analyzed. This method enabled the information scraps genre analysis, which, according to the literature of the field, should concern three characteristics of the genre: purpose, content and form, including language.

**Results and conclusions:** Information scraps are a genre system supporting information management. Their form and content are adjusted to the communication purposes: cognitive, affective, aesthetic and educational ones. They are used in the case of standardized and repetitive communication activities.

**Originality/Value:** The use of information scraps in individual activities helps create a common ground for the group activities, hence the genre discussed, just as any other genre, supports social communication activities.

## Keywords

Genre analysis. Individual/Group information management. Information genres. Information scraps.

*PAULINA KRZANOWSKA, magister Zarządzania Informacją na Uniwersytecie Jagiellońskim. Autorka pracy dyplomowej Information scraps jako forma indywidualnego zarządzania informacją przez studentów. Zawodowo związana z infobrokeringiem. Na co dzień zajmuje się wyszukiwaniem, analizą i selekcją informacji związanych z Kontraktami Armii USA.*

*Kontakt z autorką:  
paulinakrzanowska08@gmail.com*

*PAULINA KRZANOWSKA (MA in information management at the Jagiellonian University), the author of the publication "Information scraps jako forma indywidualnego zarządzania informacją przez studentów", an infobroker working in the field of retrieving, analyzing and selecting information related to the US Army contracts.*

*Contact:  
paulinakrzanowska08@gmail.com*

*MAREK NAHOTKO, adiunkt z dr hab. w Instytucie Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Jagiellońskiego, specjalizuje się w zagadnieniach metadanych dokumentów elektronicznych oraz wykorzystania Internetu w komunikacji naukowej i działalności informacyjnej. Jest autorem książek Teoria gatunków w organizacji informacji i wiedzy (Kraków, 2018), Komunikacja naukowa w środowisku cyfrowym (Warszawa, 2010), Naukowe czasopisma elektroniczne (Warszawa, 2007), Opis dokumentów elektronicznych. Teoretyczny model i możliwości jego aplikacji (Kraków 2006), Metadane: sposób na uporządkowanie Internetu. (Kraków, 2004) oraz licznych artykułów publikowanych m.in. na łamach Przeglądu Bibliotecznego, Zagadnień Informacji Naukowej oraz Bibliotheca Nostra.*

*Kontakt z autorem:  
marek.nahotko@uj.edu.pl  
Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa Uniwersytetu Jagiellońskiego*

*ul. prof. Stanisława Łojasiewicza 4  
30-348 Kraków*

*MAREK NAHOTKO, PhD, an assistant professor at the Institute of Information and Library Studies of The Jagiellonian University. His main fields of interest are metadata of e-documents and the use of Internet in scholarly communication and information activity. He is the author of books: Teoria gatunków w organizacji informacji i wiedzy (Kraków, 2018), Komunikacja naukowa w środowisku cyfrowym (Warszawa, 2010), Naukowe czasopisma elektroniczne (Warszawa, 2007), Opis dokumentów elektronicznych. Teoretyczny model i możliwości jego aplikacji (Kraków 2006), Metadane: sposób na uporządkowanie Internetu. (Kraków, 2004) and numerous papers published in such journals as Przegląd Biblioteczny, Zagadnienia Informacji Naukowej and Bibliotheca Nostra.*

*Contact:*

*marek.nahotko@uj.edu.pl*

*Institute of Information and Library Studies*

*Jagiellonian University*

*Prof. Stanisława Łojasiewicza St. 4*

*30-348 Kraków*

*Poland*

# O rozwoju graficznych języków komunikacji.

## Przykład wykorzystania UML w obszarze bibliologii i informatologii

Anna Małgorzata Kamińska

*Institut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej, Uniwersytet Śląski*

### Abstrakt

**Cel/Teza:** Celem artykułu jest przybliżenie koncepcji Unified Modeling Language (UML) oraz możliwości jego użycia w dziedzinie bibliologii i informatologii.

**Koncepcja/Metody badań:** Na podstawie analizy piśmiennictwa omówiony został proces kształtowania się języków graficznych oraz ich zalety związane z zapewnieniem zwięzłości i precyzji komunikacji. Analiza przypadku kategoryzacji wydawnictw wykorzystana została do zademonstrowania zasad modelowania pojęć z dziedziny bibliologii i informatologii za pomocą języka UML.

**Wyniki i wnioski:** Przedstawiony przykład modelowania za pomocą UML pojęć z zakresu bibliologii i informatologii pokazuje przydatność tego języka w opracowywaniu nowych metod i narzędzi dla bibliotekarstwa i usług informacyjnych.

**Oryginalność/Wartość poznawcza:** Chociaż UML jest narzędziem szeroko stosowanym w wielu dziedzinach, w piśmiennictwie nauki o informacji nie analizowano dotychczas jego przydatności do modelowania narzędzi i usług informacyjnych.

### Słowa kluczowe

Język graficzny. Komunikacja. Notacja graficzna. UML. Unified Modeling Language.

# On the Development of Graphical Communication Languages. An Example of the Use of UML in the Field of Book and Information Sciences

## Abstract

**Purpose/Thesis:** The aim of the paper is to present the concept of Unified Modeling Language and discuss the possibilities of its application in the field of book and information sciences.

**Approach/Methods:** Based on the analysis of literature, the process of graphical languages development and their advantages related to the coherence and precision of communication are discussed. The case study of the categorization of publication forms is used to demonstrate the use of UML in modeling terms from the field of book and information sciences.

**Results and conclusions:** The presented example shows usefulness of UML for the development of new methods and tools in library and information services.

**Originality/Value:** Although UML is a tool widely used in many fields, the literature on information science has not analyzed yet its suitability for modeling of information tools and services.

## Keywords

Communication. Graphical language. UML.

*Dr ANNA MAŁGORZATA KAMIŃSKA jest adiunktem w Instytucie Bibliotekoznawstwa i Informatyki Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach oraz pracownikiem Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej w Gliwicach. W 2016 r. obroniła na Wydziale Filologicznym Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach rozprawę doktorską pt. Informacja naukowa o górnictwie w świetle wydawnictw ciągłych uczelni technicznych w Polsce (1945-1989). Jej zainteresowania naukowe skupiają się wokół trzech uzupełniających się obszarów: informatologia, graficzne języki komunikacji oraz wizualizacja informacji.*

*Kontakt z autorką:*

*anna.kaminska@us.edu.pl*

*Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki*

*Uniwersytet Śląski w Katowicach*

*Plac Sejmu Śląskiego 1*

*40-032 Katowice*

*ANNA MAŁGORZATA KAMIŃSKA PhD is an assistant professor at the Institute of Library Studies and Information of the Silesian University in Katowice and the employee of the Main Library of the Silesian University of Technology in Gliwice. In 2016 she defended her PhD thesis entitled Informacja naukowa o górnictwie w świetle wydawnictw ciągłych uczelni technicznych w Polsce (1945-1989) at the Faculty of Philology of the Silesian University. Her interests are focused on three complementary areas: information science, graphical communication languages and information visualization.*

*Contact:*

*anna.kaminska@us.edu.pl*

*Institute of Library Studies and Information*

*Silesian University in Katowice*

*Sejmu Śląskiego Square 1*

*40-032 Katowice*

*Poland*

# Architektura informacji w piśmiennictwie zagranicznym 1982-2018.

## Analiza ilościowa

*Anna Matysek*

*Wydział Filologiczny, Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej  
Uniwersytet Śląski w Katowicach*

### Abstrakt

**Cel/Teza:** Celem artykułu jest przedstawienie procesu kształtowania się zainteresowania problematyką architektury informacji w światowym piśmiennictwie.

**Koncepcja/Metody badań:** Rozwój literatury dotyczącej architektury informacji przebadano na podstawie analizy bibliometrycznej piśmiennictwa zagranicznego na ten temat, opublikowanego do końca 2018 r. Piśmiennictwo to zostało zidentyfikowane na podstawie baz Scopus, Web of Science i Library and Information Science Abstract oraz serwisów Google Scholar, Google Books i księgarni Amazon. Analizę ilościową rozkładu chronologicznego i tematycznego piśmiennictwa uzupełnia wskazanie najważniejszych autorów, książek i czasopism, a także najczęściej cytowanych publikacji.

**Wyniki i wnioski:** Zidentyfikowano 2269 publikacji dotyczących problematyki architektury informacji o bardzo zróżnicowanej tematyce, przede wszystkim z zakresu systemów informacyjnych i nauki o informacji. Wyniki analizy wskazują, że zainteresowanie różnymi aspektami architektury informacji zwiększa się nieprzerwanie od 2000 r., co zostało potwierdzone rosnącą liczbą publikacji i ich cytowań.

**Oryginalność/wartość poznawcza:** W polskim piśmiennictwie nie podejmowano dotychczas próby analizy literatury z zakresu architektury informacji. Artykuł może być punktem wyjścia do pogłębionej analizy tematycznej oraz stanowić materiał porównawczy dla podobnych badań.

### Słowa kluczowe

Analiza bibliometryczna. Analiza ilościowa piśmiennictwa. Architektura informacji. Architektura systemów informacyjnych. Nauka o informacji.

# Information Architecture in Foreign Literature 1982-2018.

## Quantitative Analysis

### Abstract

**Purpose/Thesis:** The aim of the article is to present the growing interest in information architecture in the international literature.

**Approach/Methods:** The bibliographic analysis of subject literature published until the end of 2018 was done to examine the development of literature on information architecture. The literature in question was retrieved from Scopus, Web of Science and Library and Information Science Abstract, and the Google Scholar, Google Books services and Amazon Bookstore. The quantitative analysis of the chronological and thematic distribution of literature is complemented with the identification of the most important authors, books and journals, as well as the most frequently cited publications.

**Results and conclusions:**

More than two thousand publications on information architecture were found. They varied in topics, covering mainly information systems and information science issues. The results of the analysis indicate that the interest in various aspects of information architecture has been steadily increasing since 2000, as confirmed by the growing number of publications and their citations.

As a result of the conducted query, the collection of 2269 publications on a wide range of topics, mainly in the field of information systems and information science, was created. The results of the analysis indicate that the interest in various aspects of information architecture has been continuously increasing since 2000, which was confirmed by the growing number of publications and their citations.

**Originality/Value:** No attempts have been made so far by Polish researchers to analyze the literature in the field of information architecture. The article can be a starting point for an in-depth thematic analysis and it may serve as a comparative material for similar studies.

### Keywords

Bibliometric analysis. Information architecture. Information science. Information systems architecture. Quantitative analysis of literature.

*Dr ANNA MATYSEK jest adiunktem w zakładzie Zarządzania Informacją w Instytucie Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Jej zainteresowania badawcze skupiają się wokół problematyki normalizacji w działalności informacyjnej, ilościowych badań informacji, architektury informacji i wyszukiwania informacji. Ważniejsze publikacje: Normalizacja europejska w zakresie informatologii, Katowice 2014. Cytowania dokumentów elektronicznych w wydawnictwach naukowych. Nowa Biblioteka 2017, nr 4(27) s. 53-68. Otwarte czasopisma w naukach humanistycznych. Analiza ilościowa na przykładzie bibliologii i informatologii. Nowa Biblioteka 2018, nr 2 (29) s. 65-81.*

*Kontakt z autorką:*

*anna.matysek@us.edu.pl*

*Adres do korespondencji:*

*Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej*

*Uniwersytet Śląski w Katowicach*

*pl. Sejmu Śląskiego 1*

*40-032 Katowice*

*ANNA MATYSEK PhD is an assistant professor at the Department of Information Management of the Institute of Library Studies and Information of the Silesian University in Katowice. Her main fields of interest cover standardization in information activity, quantitative information research, information architecture and information retrieval. Most important publications: Normalizacja europejska w zakresie informatologii, Katowice 2014. Cytowania dokumentów elektronicznych w wydawnictwach naukowych. Nowa Biblioteka 2017, nr 4(27) s. 53-68. Otwarte czasopisma w naukach humanistycznych. Analiza ilościowa na przykładzie bibliologii i informatologii. Nowa Biblioteka 2018, nr 2 (29) s. 65-81.*

*Contact:*

*anna.matysek@us.edu.pl*

*Institute of Library Studies and Information*

*Silesian University*

*Sejmu Śląskiego Square 1*

*40-032 Katowice*

*Poland*