

## BADANIE POTRZEB I ZACHOWAŃ INFORMACYJNYCH UŻYTKOWNIKÓW GEOINFORMACJI

### RESEARCH OF INFORMATION NEEDS AND BEHAVIOUR OF GEOINFORMATION USERS

**Małgorzata Gajos**

Zakład Komputeryzacji Zarządzania, Instytut Informatyki, Uniwersytet Śląski

**Słowa kluczowe:** geoinformacja, użytkownicy geoinformacji, potrzeby informacyjne, zachowania informacyjne

**Keywords:** geoinformation, geoinformation users, information needs, information behaviour

## Wprowadzenie

W artykule omówiono zagadnienie potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji. Dokonana została analiza dotychczasowego stanu badań w zakresie potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji, na podstawie przeprowadzonych i opracowanych ankiet. Opublikowane wyniki wskazują, iż celem dotychczas prowadzonych badań ankietowych była raczej np. próba oceny jakości działania ośrodka geoinformacyjnego, bądź przedstawienie wymogów użytkowników w odniesieniu do geoportali, a nie faktycznie ich potrzeby.

Zgodnie z definicją zawartą w „Słowniku terminów i pojęć filozoficznych” (Podsiad, 2000) *potrzebą jest brak czegoś powodujący zwykle aktywność, która zmierza do jego usunięcia (funkcja motywu), bądź napięcie wywołanie w organizmie przez brak. Zatem potrzebą informacyjną będzie odczuwalny brak informacji w określonym zakresie.*

Potrzeby informacyjne użytkowników można rozpatrywać w różnych aspektach, m.in. dostępu do informacji, ponownego wykorzystania informacji, usług informacyjnych<sup>1</sup>, a także, o czym często się pisze w literaturze (Świgoń, 2006), barier informacyjnych (barier w dostępie do informacji, barier w komunikacji, barier w przepływie wiedzy), czyli różnego

<sup>1</sup> Z prawnego punktu widzenia należałoby wówczas dokonać analizy w odniesieniu do np. Ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. nr 112, poz. 1198 z późn. zm.), czy Dyrektywy 2003/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie ponownego wykorzystania informacji sektora publicznego, a w przypadku geoinformacji do Ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. nr 76, poz. 489), której rozdział 4 mówi o usługach danych przestrzennych (wyszukiwaniu, przeglądaniu, pobieraniu, przekształcaniu, uruchamianiu usług).

rodzaju przeszkód, które utrudniają, a niekiedy uniemożliwiają korzystanie z informacji i jej rozpowszechnianie. Jak podaje „Lexikon Information und Dokumentation” (1984) *bariera informacyjna to przeszkoda, która zakłóca proces przepływu informacji od jej twórcy do użytkownika. Może oddziaływać na użytkownika informacji niezależnie od jego świadomości (bariery obiektywne) lub poprzez tę świadomość (bariery subiektywne). Bariera informacyjna powoduje, że istniejące informacje nie są wykorzystywane z dwóch powodów: 1) ponieważ użytkownik nie wie o ich istnieniu lub nie korzysta ze znanych źródeł informacji; 2) ponieważ użytkownik ma utrudniony dostęp do tych źródeł, z różnych przyczyn, np. finansowych, tajności danych i innych.*

Istotą artykułu jest charakterystyka zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji i analiza ich potrzeb, na podstawie wyników przeprowadzonej ankiety. Zapytania dotyczyły m.in.: źródeł potrzeb w zakresie geoinformacji; częstotliwości i zakresu korzystania z geoinformacji; oceny oferty szkoleniowej; dostępu do czasopism geoinformacyjnych; form i rodzajów wykorzystywanych źródeł geoinformacji; celu wykorzystania, oceny jakości, przydatności i satysfakcji uzyskanej geoinformacji; trudności w poszukiwaniu i barier w dostępie do geoinformacji. Ankieta została skierowana m.in. do ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej w Polsce i innych ośrodków zajmujących się geoinformacją (i przeprowadzona wśród pracowników i użytkowników tych ośrodków) oraz studentów (wybranych uczelni kształcących w zakresie geoinformacji).

## **Potrzeby i zachowania informacyjne użytkowników informacji**

Termin użytkownik informacji został wprowadzony i zdefiniowany przez specjalistów w zakresie informacji naukowej. Oznaczono nim ogólnie rzecz biorąc osoby fizyczne lub prawne zgłaszające zapotrzebowanie na informację do służb lub systemów pośredniczących w jej rozpowszechnianiu. Inaczej mówiąc, użytkownika informacji utożsamiano z użytkownikiem systemu informacyjnego, podczas gdy system wyszukiwania informacji nie jest przecież jedynym miejscem, w którym człowiek może pełnić rolę użytkownika geoinformacji (Próchnicka, 1991).

Jak pisze Nicholas o potrzebach informacyjnych mówi się bez zadawania sobie najmniejszego trudu z ich definiowaniem. Mówiąc o potrzebach informacyjnych często naprawdę ma się na myśli wymagania związane z informacją lub jej użytkowaniem (wykorzystaniem). Potrzeby informacyjne powstają wówczas, kiedy osoba stwierdza lukę w stanie swojej wiedzy i chce tę niesprawiedliwość usunąć. Potrzeby informacyjne powstają z chęci zaspokojenia którejś z trzech podstawowych kategorii potrzeb ludzkich: fizjologicznych (potrzeba jedzenia, schronienia itp.), psychologicznej (potrzeba panowania, bezpieczeństwa itp.), poznawczej (potrzeba planowania, uczenia się itp.). Nie znaczy to, że potrzeby informacyjne są mniej ważne (Nicholas, 2001).

Zachowania informacyjne to różnorodne działania, które podejmuje jednostka w celu określenia swoich potrzeb, szukania oraz użytkowania i przekazywania informacji (Wilson, 1999). Zachodzą one także na etapie identyfikacji potrzeb informacyjnych. Badając zachowania informacyjne pytamy o to: w jaki sposób użytkownik formułuje swoje potrzeby, jak poszukuje informacji, jak ją selekcjonuje, czy i kim się wyręcza w tym zadaniu; jak przeszukuje konkretne źródła informacji oraz, podobnie jak w przypadku potrzeb, także o to, jakie czynniki wewnętrzne i zewnętrzne wpływają na te procesy (Niedźwiedzka, 2002).

## Stan badań na temat potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji

Analiza polskiego piśmiennictwa z zakresu geoinformacji wskazuje na brak badań ankietowych na temat badania potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji. Opublikowane w piśmiennictwie geoinformacyjnym, bądź zamieszczone na stronach internetowych przykładowe wyniki ankiet prezentują problematykę dotychczas prowadzonych badań ankietowych, w odniesieniu do użytkownika, m.in. następująco:

- przedstawienie wymogów i opinii użytkowników w odniesieniu do geoportali – Adamczyk J., Geoportale infrastruktur danych przestrzennych w opiniach użytkowników, *Roczniki Geomatyki* 2007, z. 5, s. 7-18; strona geoportalu, <http://www.geoportal.gov.pl>,
- poznanie opinii użytkowników leśnej mapy numerycznej w nadleśnictwach na temat sposobu i terminu aktualizacji mapy – Stereńczak K.: Aktualizacja leśnej mapy numerycznej w opiniach jej użytkowników, *Roczniki Geomatyki* 2006, z. 4, s. 185-192,
- określenie zakresu i sposobu korzystania z leśnych map analogowych w codziennej pracy użytkowników pełniących różne funkcje (nadleśniczego, zastępcy nadleśniczego, inżyniera nadzoru, specjalistów, leśniczych, podleśniczych i strażników leśnych) – Węgiel A.: Badania ankietowe dotyczące korzystania z leśnych map przez osoby pełniące różne funkcje w nadleśnictwach, *Roczniki Geomatyki*, 2006, z. 4, s. 193-204,
- badanie opinii użytkowników na temat geodezji, kartografii i geomatyki oraz praktycznego zastosowania geoinformacji w Polsce – Wszyscy chcą zmian. Jerzy Przywara o wynikach ankiety GEODETY i PTIP. *Magazyn Geoinformacyjny Geodeta* 2005 nr 11,
- badanie opinii użytkowników na temat infrastruktury danych przestrzennych w Polsce – Harvey F., Iwaniak A.: SDI development in Poland – first results from a national survey, *Roczniki Geomatyki* 2005, z. 3, s. 73-79.
- badanie opinii użytkowników na temat usług i ich jakości prowadzonych przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (publikowane wcześniej na stronie CODGiK <http://www.kartografia.pl/modules.php?name=Surveys>),
- badanie opinii użytkowników na temat funkcjonowania np. serwisów wyszukiwania map – <http://www.kartografia.pl/modules.php?name=Surveys>,
- badanie doświadczeń i zadowolenia użytkowników strony internetowej IMAGE 2000 – Nowak J., Bielski C., Are you being served? Initial findings of the IMAGE 2000 website user survey, *Roczniki Geomatyki* 2008, z. 2, s. 45-54.

Można powiedzieć, iż powyższe przykłady w sposób pośredni dotyczą potrzeb informacyjnych użytkowników geoinformacji, bowiem celem systemów informacyjnych jest zaspokajanie tych potrzeb. Użytkownicy wyrażając swoje opinie o serwisach, portalach, stronach internetowych wyrażają również swoje potrzeby informacyjne.

## Charakterystyka ankiety i respondentów

Ankieta jest jedną z technik badawczych. Wyróżnia się m.in. ankietę pocztową, prasową, rozdawaną, roznoszoną, telefoniczną, radiową, telewizyjną, pod kontrolą, audytoryjną. W niniejszej pracy wykorzystana została ankieta pocztowa (poczta regularna i poczta elektroniczna). Jak pisze Sztabiński (1997) *ankieta pocztowa to zespół celowych i zorganizowanych dzia-*

*łań podejmowanych przez badacza, zmierzających do uzyskania określonych informacji w drodze interwencji (tzn. kierowanego komunikowania się językowo między badaczem a określonym respondentem za pomocą pytań i odpowiedzi), w której formalnie zestandaryzowane przekazy pisemne (zarówno badacza jak i respondenta) wymieniane są wyłącznie drogą pocztową, tzn. pośrednio. Jest ona określonego typu sytuacją komunikacyjną, którą można świadomie modelować. Aby modelować sytuację komunikacyjną należy przygotować narzędzie badawcze, aby jednocześnie spełniało zapotrzebowanie badawcze i było dostosowane do respondentów.*

Mimo, iż w praktyce ankietę pocztową stosuje się rzadko, motywując to tym, iż uzyskuje się z reguły niski odsetek zwrotów (Dillman, 1978; Sztabiński, 1997) co powoduje brak reprezentatywności, autorka jednak wybrała tę procedurę badawczą, nawiązując wcześniej telefoniczny i e-mailowy kontakt z badanymi jednostkami zajmującymi się geoinformacją. Kontakt ten miał na celu uzyskanie zgody na udział w badaniach. Wydrukowano i rozesłano też kwestionariusze w odpowiedniej liczbie, przesyłką poleconą. Ponadto ankietę rozesłano pocztą elektroniczną.

Istotą procesu uzyskiwania informacji przy zastosowaniu ankiety pocztowej jest specyficzny rodzaj dialogu toczącego się między badaczem a respondentem. Jednostkę tego dialogu stanowi akt wymiany dwóch komunikatów: pytania jakie zadaje respondentowi badacz i odpowiedzi, której respondent udziela na to pytanie. Stanowią one jednostkę dialogu nie tyle dzięki swoim cechom formalnym, ile raczej jedności tematycznej – treściowej (są one bowiem komunikatami w danej sprawie, dotyczącymi określonego przedmiotu – tematu) (Sztabiński, 1997). Przygotowany przez badacza przekaz składa się z kilku odrębnych komunikatów, wśród których najistotniejsze są: 1) list wprowadzający, wyjaśniający cel i przedmiot badania oraz zawierający apel o udział w realizacji badania, 2) kwestionariusz, w którym zamieszczone są pytania i przewidziane miejsce na zapis odpowiedzi, 3) instrukcja, której celem jest takie ukierunkowanie procesu wzajemnego komunikowania w różnych jego etapach, aby jego przebieg był prawidłowy (Lutyński, 1994). Można wyróżnić cztery zasadnicze typy pytań: pytania otwarte, pytania częściowo zamknięte, pytania zamknięte z uporządkowaną kafeterią (skale) oraz pytania zamknięte z nieuporządkowaną kafeterią (Sztabiński, 1997).

Ankieta została przeprowadzona w 2009 r., w okresie od stycznia do maja. Strukturę ankiety stanowiły dwie części. Część I dotyczyła badania potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji i składała się z 15 pytań, część II zawierała podstawowe pytania ułatwiające zdefiniowanie profilu użytkownika geoinformacji, jak np. płeć, wiek, wykształcenie, zawód. Ankieta została rozesłana w formie drukowanej i elektronicznej do pracowników i użytkowników wojewódzkich ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, inspektoratów ochrony środowiska, zarządów gospodarki wodnej, regionalnych dyrekcji lasów państwowych, ośrodków zajmujących się planowaniem przestrzennym i trzech wydziałów uczelni kształcących w zakresie geoinformacji.

Na ankietę odpowiedziało 290 respondentów, w tym 158 kobiet i 132 mężczyzn. Osoby z wykształceniem średnim stanowiły liczbę 120 (w tym 112 studentów), wyższym licencjackim lub inżynierskim 46 (w tym 32 studentów), magisterskim 120, a ze stopniem naukowym 4. Wśród respondentów było 144 studentów (112 studiów licencjackich i inżynierskich i 32 studiów magisterskich) i 146 pracowników wymienionych wyżej ośrodków, najczęściej: administracji, lasów państwowych, jednostek badawczo rozwojowych. Rozpiętość wieku stanowi zakres od 20 do 50 lat.

## Wyniki ankiety

Wyniki ankiety przedstawiają poniższe tabele i wykresy (rys. 1, 2, 3). Tabele prezentują odpowiednio liczbę odpowiedzi uzyskaną na poszczególne pytania. Przykładowo dla trzech pytań opracowano wykresy. Ilustrują one: stopień satysfakcji z dostępnych źródeł informacji (dla wszystkich respondentów), częstotliwość korzystania z geoinformacji (dla wszystkich respondentów, dla studentów, dla pracowników ośrodków zajmujących się geoinformacją), dyscypliny, w zakresie których potrzebna jest najczęściej geoinformacja (dla wszystkich respondentów, dla studentów, dla pracowników ośrodków zajmujących się geoinformacją).

Źródła potrzeb w zakresie geoinformacji	
Potrzeby wynikające z działalności zawodowej	118
Potrzeby wynikające z prowadzenia badań naukowych	34
Potrzeby wynikające z kształcenia się	174
Poszukiwanie pracy	20
Indywidualne potrzeby (np. wyjazd turystyczny, zakup nieruchomości)	154
Potrzeba posiadania informacji jako wiedzy o otaczającym świecie	102
Ciekawość	104
Chęć dorównania innym	18
Chęć dominacji nad innymi	10

Częstotliwość korzystania z geoinformacji	
Codziennie	100
Kilka razy w tygodniu	104
Kilka razy w miesiącu	66
Bardzo rzadko	20

Zakres najczęściej potrzebnych geoinformacji			
z zakresu dyscypliny		z zakresu tematycznego	
Archeologia	2	Bezpieczeństwo	10
Architektura	10	Demografia	17
Budownictwo	25	GIS	190
Geodezja	170	Gleby	55
Geofizyka	9	Hydrografia	78
Geografia	140	Infrastruktura geoinformacyjna	40
Geologia	30	kataster	105
Górnictwo	10	Nieruchomości	106
Informatyka	45	Obszary chronione	68
Inżynieria rolnicza	14	Ochrona dziedzictwa kulturowego	30
Kartografia	157	Planowanie przestrzenne	91
Kształtowanie środowiska	65	Rozrywka	68
Leśnictwo	57	Ubezpieczenia	2
Oceanologia	2	Zdrowie	26
Prawo	30	Źródła naturalne	22
Transport	75	Inny	14
Urbanistyka	30		

Ocena oferty szkoleniowej w zakresie geoinformacji	
Tak	55
Nie	122
Nie wiem	113

Dostęp do czasopism z zakresu geoinformacji	
Polskie w formie drukowanej	78
Polskie w formie elektronicznej	70
Zagraniczne w formie drukowanej	6
Zagraniczne w formie elektronicznej	12

Rodzaje wykorzystywanych źródeł geoinformacji			
źródła dokumentalne		źródła instytucjonalne	
Wydawnictwa informacyjne	30	Organizacje	18
Normy informacji geograficznej	26	Instytucje	76
Akty prawne	92	Geobiblioteki	14
Rejestry i ewidencje	74	Systemy geoinformacyjne	34
Mapy	244	Portale, geoserwisy	104
Bazy danych	146	Konferencje i wystawy	38
Zdjęcia lotnicze	170	Inne	4
Zdjęcia satelitarne	186	źródła personalne	
Ortofotomapy	182	Eksperci	102
Gazeter	12	Inne	16
inne	6		

Forma wykorzystywanych źródeł geoinformacji	
Tradycyjna	43
Internetowa	147

Stopień satysfakcji z dostępnych źródeł geoinformacji	
Tak	205
Nie	85

Ocena jakości, przydatności i satysfakcji uzyskanej geoinformacji			
kryteria jakości		kryteria przydatności	
Dokładność	108	Wymagana	50
Aktualność	104	Przydatna	192
Terminowość	20	Pomocnicza	90
Szczegółowość	84	Skierowująca	20
Jednoznaczność	39	kryteria satysfakcji	
Zrozumiałość	137	Jest satysfakcjonująca	210
Kompletność	38	Brak satysfakcji	60
Wiarygodność	74		
Relewancja	14		

Cel wykorzystania uzyskanej geoinformacji	
Do badań	48
Jako dane do tworzenia systemu	68
Do bezpośredniego wykorzystania	231
Inny	33

Trudności w poszukiwaniu geoinformacji	
Tak	183
Nie	107

Przykłady trudności w poszukiwaniu informacji	
Trudności z wyszukaniem treści wcześniej wykorzystywanych	10
Brak dostępu do treści, które mnie interesują	90
Trudno się zorientować jakiego rodzaju informacje można znaleźć w serwisie (instytucji)	84
Nie odpowiada mi jakość udostępnianych materiałów	54
Serwer działa bardzo wolno lub się zawiesza	84
Inne trudności	12

Bariery w dostępie do geoinformacji	
Wiedzy fachowej	94
Utrudniony dostęp do źródeł geoinformacji	112
Językowa	90
Psychologiczna	18
Techniczno-komunikacyjna	52
Polityczna	20
Administracyjno-organizacyjna	99
Prawna	61
Finansowa	108
Inne	0

Najczęściej stosowane sposoby wyszukiwania geoinformacji	
Niezależne od formalnych systemów informacyjnych (osobiste doświadczenie i wiedza, kontakty osobiste)	138
Wykorzystujące formalne systemy geoinformacyjne	138
Korzystanie z usług informacyjnych (pracownika o środka geoinformacji, bibliotekarza) w celu uzyskania odpowiedzi na zapytanie informacyjne	70

Najczęstsze sposoby korzystania z geoinformacji udostępnianej w Internecie	
Czytam z ekranu monitora	212
Pobieram dane na dysk własnego komputera	160
Drukuję	98
Inaczej	4

## Podsumowanie

Na świecie badania „surveyowe” prowadzone są na dość szeroką skalę, przez różne instytucje i osoby posiadające różne kompetencje (Lutyński, 1994). Problematyka użytkowników geoinformacji, ich potrzeb i zachowań mimo jej fundamentalnego znaczenia dla praktyki nie jest odpowiednio reprezentowana w piśmiennictwie z zakresu geoinformacji, jak również badania ankietowe nie odzwierciedlają jej stanu. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać m.in. w tym, iż (Nicholas, 2001), pracownicy informacji mają skłonność do troszczenia się bardziej o systemy informacyjne niż o użytkowników, nie ma również standardu, powszechnie przyjętego schematu badania potrzeb informacyjnych, a ponadto zbieranie danych jest po prostu trudne.

Wyniki ankiety odwzorowują pewien stan potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji. Na przykład 86 % respondentów woli korzystać z internetowych źródeł geoinformacji niż z tradycyjnych (drukowanych). Mimo, iż 71% respondentów odpowiedziało, iż satysfakcjonujące są dla nich źródła geoinformacji im dostępne, to jednak respondenci wskazują też na liczne trudności w poszukiwaniu geoinformacji i bariery.

Liczba studentów (144) i pracowników (146) wśród respondentów jest porównywalna, dlatego dodatkowo dokonano porównania w ocenie wagi geoinformacji przez studentów i pracowników:

- z przyczyn oczywistych głównym źródłem potrzeb w zakresie geoinformacji dla studentów są potrzeby wynikające z kształcenia się, natomiast dla pracowników potrzeby wynikające z działalności zawodowej;
- również oczywista jest większa częstotliwość korzystania z geoinformacji przez pracowników niż studentów;
- zarówno studenci jak i pracownicy najczęściej potrzebują geoinformacji z zakresu dyscyplin geodezja (studenci 71%, pracownicy 47%) i kartografia (studenci 62%, pracownicy 47%) oraz z zakresu tematycznego dotyczącego GIS (zarówno studenci jak i pracownicy 65%);
- podobne jest stanowisko obu grup w sprawie oferty szkoleniowej w zakresie geoinformacji, iż nie jest ona wystarczająca;

- w poszukiwaniu geoinformacji obie grupy preferują źródła internetowe, a najczęstszym sposobem korzystania z udostępnionej w Internecie geoinformacji jest czytanie z ekranu monitora;
- znacznie więcej pracowników niż studentów odpowiedziało, że ma dostęp do polskich czasopism geoinformacyjnych zarówno w formie drukowanej jak i elektronicznej; niepokojący jest natomiast fakt, iż wśród studentów tylko kilku podało tytuł czasopisma, był to zazwyczaj „Geodeta” (bez pełnej nazwy „Geodeta. Magazyn Geoinformacyjny”) i tylko w jednym przypadku „Przegląd Geodezyjny”;
- zarówno studenci jak i pracownicy najczęściej korzystają ze źródeł dokumentalnych (mapy, zdjęcia satelitarne, zdjęcia lotnicze, ortofotomapy) oraz vortalu i geoserwisów; ponadto pracownicy znacznie częściej niż studenci korzystają ze źródeł instytucjonalnych (instytucje, konferencje, wystawy) i źródeł personalnych (eksperti);
- podobna ocena jest w kwestii czy uzyskana geoinformacja spełnia kryteria jakości i przydatności i jest ona raczej satysfakcjonująca;
- obie grupy wskazują na trudności napotykane w poszukiwaniu geoinformacji – studenci, że trudno się zorientować jakiego rodzaju informacje można znaleźć w serwisie (instytucji) oraz na brak dostępu do treści ich interesujących, natomiast pracownicy na brak dostępu do treści ich interesujących oraz niesatysfakcjonujące działanie serwera (działa wolno lub się zawiesza);
- w zakresie barier w dostępie do geoinformacji studenci wskazują utrudniony dostęp do źródeł geoinformacji, barierę językową i barierę finansową, natomiast pracownicy barierę finansową, administracyjno-organizacyjną i utrudniony dostęp do źródeł;
- zarówno dla studentów jak i pracowników wyszukiwanie geoinformacji następuje przez wykorzystanie formalnych systemów geoinformacyjnych.

Powyższa analiza wskazuje, iż nie ma istotnych rozbieżności w ocenie wagi geoinformacji między studentami i pracownikami.

Rozpoznanie potrzeb i zachowań informacyjnych użytkowników geoinformacji daje w efekcie możliwość zaspokojenia tych potrzeb, ale oczywiście nie tylko. Również wykorzystania tej wiedzy w projektowaniu, ocenianiu i audycie systemów informacyjno-wyszukiwawczych, a także planowaniu wydatkowania środków na zwiększenie dostępności i ułatwienie ponownego wykorzystania geoinformacji oraz na usługi geoinformacyjne.

### Literatura

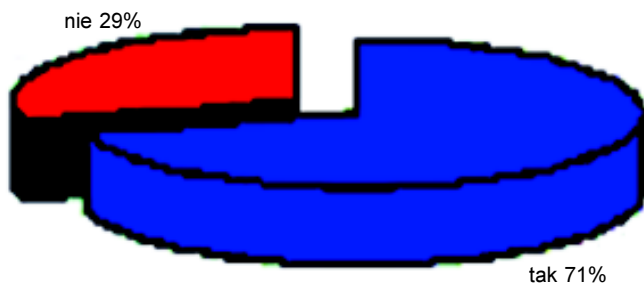
- Dillman D. A., 1978: *Mail and Telephone Surveys. The Total Design Method*. New York.
- Lexikon Information und Dokumentation. Lipsk 1984, s.187.
- Lutyński J., 1994: *Metody badań społecznych. Wybrane zagadnienia*. Łódź.
- Nicholas D., 2001: *Ocena potrzeb informacyjnych w dobie Internetu: idee, metody, środki*. Tłum. J. Woźniak, M. Kisilowska. Nauka – Dydaktyka – Praktyka. Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich. Warszawa.
- Niedzwiedzka B., 2002: *Modyfikacja modelu zachowań informacyjnych T.D. Wilsona w świetle wyników badania zachowań informacyjnych menedżerów*. *Zagadnienia Informacji Naukowej* nr 1.
- Podsiad A., 2000: *Słownik terminów i pojęć filozoficznych*. Instytut Wydawniczy Pax. Warszawa
- Próchnicka M., 1991: *Informacja a umysł*. Kraków.
- Sztabiński F., 1997: *Ankieta pocztowa i wywiad kwestionariuszowy*. Warszawa.
- Świgoń B., 2006: *Barriere informacyjne. Podstawy teoretyczne i próba badań w środowisku naukowym*. Nauka – Dydaktyka – Praktyka. Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Warszawa.
- Wilson T.D., 1999: *Models in information behaviour research*. *Journal of Documentation*, vol. 55, nr 3.



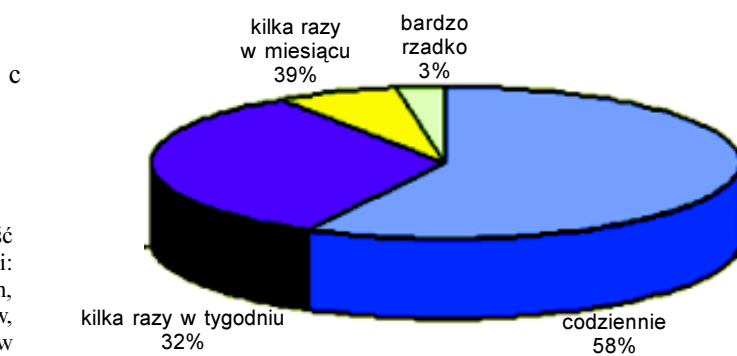
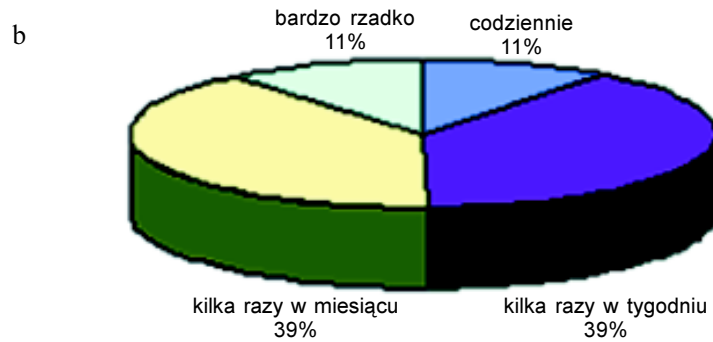
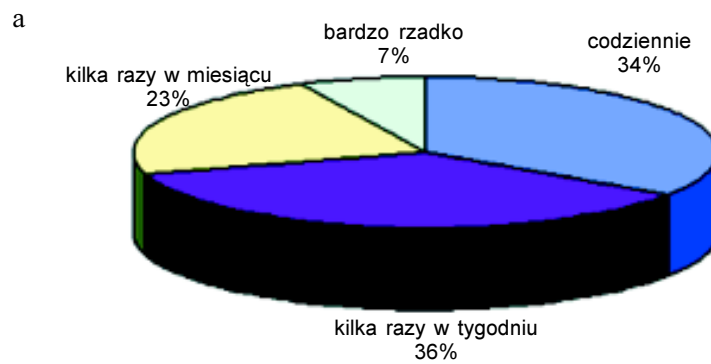
### ***Abstract***

*The paper discusses information needs and behaviour of geoinformation users. Information behaviour is defined as an action of a user of geoinformation in a given communication situation, whose goal is to satisfy his communication or information need by participation in communication. Analysis of hitherto state of research is carried out concerning the extent of information needs and behaviour of geoinformation users, pursuant to realized and elaborated surveys. As resulted from initial research, the aim of hitherto studies was rather an attempt to assess quality of geoinformation centre's action or presentation of users' requirements as regards geoportals, but not their actual needs. The essence of the paper is the specificity of information behaviour of users and analysis of their needs based on results of a survey. The survey was realized from January till May 2009. The printed and electronics version of the questionnaire was addressed to centres of geodesy and cartography documentation in Poland and other centres which are dealing with geoinformation (and conducted among workers and users of these centres) as well as students of selected universities educating in to the area of geoinformation). The questions concerned among other: sources of needs in the area of geoinformation; frequency and the scope of geoinformation used; schooling offers; access to the geoinformation journals; forms, kinds and aims for using geoinformation sources; extent of satisfaction with the geoinformation obtained; difficulties in seeking and barriers in access to the geoinformation. Two hundred and ninety respondents answered the survey (144 students and 146 workers of administration, national forests and research institutes). For instance, 86% of respondents prefer Internet sources than traditional (printed). Although 71% respondents were satisfied with accessible geoinformation sources, they pointed out to many difficulties in seeking and barriers in access to geoinformation. The main source of needs in the area of geoinformation is educational need, then individual needs (e.g. tourists) and professional needs. There are no essential divergences in valuation of geoinformation importance between students and workers.*

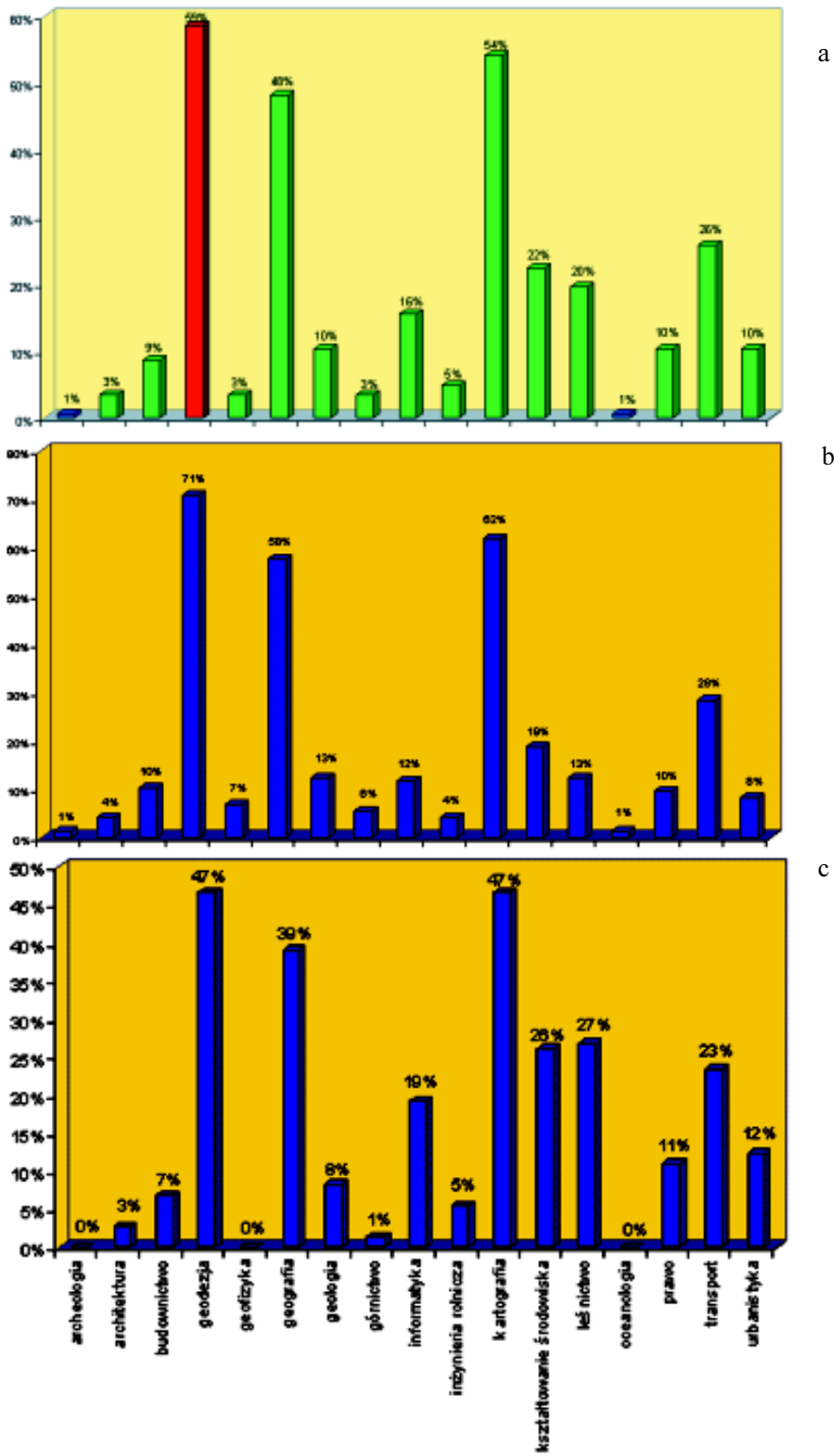
dr Małgorzata Gajos  
malgorzata.gajos@us.edu.pl



**Rys. 1.** Stopień satysfakcji z dostępnych źródeł geoinformacji



**Rys. 2.** Częstotliwość korzystania z geoinformacji:  
 a – odpowiedzi ogółem,  
 b – odpowiedzi studentów,  
 c – odpowiedzi pracowników



Rys. 3. Dyscypliny, w zakresie których potrzebna jest najczęściej geoinformacja: a – odpowiedzi ogółem, b – odpowiedzi studentów, c – odpowiedzi pracowników