

## PRZEDMOWA

## PREFACE

**Józef Jachimski<sup>1</sup>, Jacek Kozak<sup>2</sup>, Małgorzata Luc<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Komisja Geoinformatyki Polskiej Akademii Umiejętności  
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

<sup>2</sup> Zakład Systemów Informacji Geograficznej, Kartografii i Teledetekcji,  
Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego

SŁOWA KLUCZOWE: geoinformatyka, środowisko, społeczeństwo

STRESZCZENIE: W przedmowie przedstawiono pokrótce efekty V Ogólnopolskiego Sympozjum Geoinformacyjnego, które odbyło się we wrześniu 2009 roku w Krakowie. Sympozjum, odbywające się pod hasłem „Geoinformatyka dla środowiska i społeczeństwa – badania i zastosowania”, zgromadziło ponad 130 naukowców reprezentujących ośrodki krajowe i zagraniczne. Artykuły w tym tomie stanowią efekt finalnego opracowania referatów lub posterów przedstawionych na sympozjum. Dotyczą one praktycznie wszystkich aspektów związanych z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i wykorzystywaniem informacji geograficznej. Prezentowane jest spojrzenie zarówno od strony technicznej, jak i aplikacyjnej, odnoszącej się do różnorodnych zagadnień związanych z wykorzystywaniem informacji geograficznej w rozwiązywaniu problemów środowiska.

Ogólnopolskie Sympozjum Geoinformacyjne jest spotkaniem organizowanym jako wspólne przedsięwzięcie krajowych stowarzyszeń i organizacji wspierających rozwój geoinformatyki. Są to: Polskie Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji, Sekcja Kartografii Komitetu Geodezji PAN, Sekcja Geoinformatyki Komitetu Geodezji PAN, Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej, Sekcja Fotogrametrii i Teledetekcji Komitetu Geodezji PAN, Klub Teledetekcji Środowiska PTG, Stowarzyszenie Kartografów Polskich oraz Komisja Geoinformatyki Polskiej Akademii Umiejętności. Rolę głównych organizatorów poprzednich czterech Sympozjów pełniły: Klub Teledetekcji Środowiska Polskiego Towarzystwa Geograficznego (Wysowa 2001), Stowarzyszenie Kartografów Polskich (Polanica Zdrój 2003), Polskie Towarzystwo Informacji Przestrzennej (Warszawa 2005) oraz Polskie Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji (Dobczyce 2007).

V Ogólnopolskie Sympozjum Geoinformacyjne „*Geoinformatyka dla środowiska i społeczeństwa – badania i zastosowania*” zorganizowane zostało przez Komisję Geo-

informatyki Polskiej Akademii Umiejętności wraz z Zakładem Systemów Informacji Geograficznej, Kartografii i Teledetekcji Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Sympozjum odbyło się w Krakowie, w dniach 17-19 września 2009 r.

Sympozjum przewodniczył prof. dr hab. inż. Józef Jachimski, Przewodniczący Komisji Geoinformatyki PAU, którego w pracach przygotowawczych i w czasie sympozjum wspierali członkowie komitetu naukowego: dr inż. Joanna Bac-Bronowicz, prof. dr hab. inż. Stanisław Białousz, prof. dr hab. Aleksandra Bujakiewicz, prof. dr hab. inż. Tadeusz Chrobak, prof. dr hab. Andrzej Ciołkosz, prof. dr hab. Bolesław Domański, prof. dr hab. inż. Jerzy Gaździcki, prof. dr hab. inż. Janusz Kotlarczyk, dr hab. inż. Andrzej Leśniak, prof. AGH, prof. dr hab. inż. Marian Noga, prof. dr hab. inż. Ryszard Olędzki, dr hab. inż. Krystian Pyka, prof. AGH oraz prof. dr hab. inż. Ryszard Ślusarczyk. Przygotowaniem sympozjum zajął się komitet organizacyjny powołany w Zakładzie Systemów Informacji Geograficznej, Kartografii i Teledetekcji IGiGP UJ, kierowany przez dr hab. Jacka Kozaka, dr Małgorzatę Luc (sekretarz naukowy) oraz mgr inż. Natalię Kolecką (sekretarz).

Celem V Sympozjum była interdyscyplinarna wymiana poglądów i prezentacja metod pozyskiwania oraz analizy geodanych pod kątem różnorodnych zastosowań związanych z potrzebami społeczeństwa, badaniami, kształtowaniem i ochroną środowiska oraz działaniami na rzecz ekorozwoju. Efektywne wykorzystanie technologii geoinformatycznych oraz zasobów geodanych jest jednym z fundamentów dyrektywy INSPIRE, w której sens tworzenia infrastruktury informacji przestrzennej uzasadnia się przede wszystkim działaniami na rzecz środowiska i społeczeństwa europejskiego. Takie sformułowanie wiodącego problemu V Sympozjum umożliwiło wymianę doświadczeń specjalistów z różnych dziedzin zajmujących się technologią geoinformatyczną. Wagę wiodącego tematu V Sympozjum potwierdziła znaczna liczba przesłanych do organizatorów propozycji wystąpień. Ponad 100 zgłoszonych propozycji rozdzielono na sesje plenarne i posterowe o następujących tematach:

- 1) Wykorzystanie geoinformatyki w rozwiązywaniu problemów społecznych oraz poprawie jakości życia,
- 2) Pozyskiwanie i przetwarzanie geodanych,
- 3) Geoinformatyka w monitoringu środowiska,
- 4) Zmiany w środowisku – monitoring, modelowanie, prognozowanie,
- 5) Geoinformatyka w ochronie środowiska,
- 6) Zagrożenia i katastrofy przyrodnicze – monitoring, modelowanie, prognozowanie.

W referatach wygłoszonych w czasie sesji „*Wykorzystanie geoinformatyki w rozwiązywaniu problemów społecznych oraz poprawie jakości życia*” zwrócono uwagę na zastosowanie systemów informacji geograficznej w administrowaniu terenami na poziomie gmin i powiatów oraz w identyfikacji zjawisk niekorzystnych dla ich rozwoju. Tematyka „*Pozyskiwanie i przetwarzanie geodanych*” była reprezentowana najliczniej, co pozwoliło na zorganizowanie dwóch sesji pod tym tytułem. Zaprezentowano między innymi metody pozyskiwania danych za pomocą fal sprężystych, a także coraz częściej wykorzystywaną metodę naziemnego i lotniczego skaningu laserowego, przedstawiono również wyniki przetwarzania zdjęć z wykorzystaniem transformacji falkowej. W wielu

referatach pojawiała się kwestia jakości geodanych. W sesjach „*Geoinformatyka w monitoringu środowiska*”, „*Zmiany w środowisku – monitoring, modelowanie, prognozowanie*”, „*Geoinformatyka w ochronie środowiska*” oraz „*Zagrożenia i katastrofy przyrodnicze – monitoring, modelowanie, prognozowanie*” spektrum analizowanych zjawisk było bardzo szerokie, od monitoringu zmian lodowców Svalbardu przez ocenę tempa osiadania gruntu na obszarach górniczych w Polsce, po modelowanie prawdopodobieństwa występowania wielkich pożarów na Ziemi. Tematyka sesji posterowej w dużym stopniu nawiązywała do tematyki obrad plenarnych; najwięcej prac dotyczyło monitoringu zmian w środowisku oraz pozyskiwania i przetwarzania geodanych. W czasie sympozjum odbyła się także sesja panelowa pt. „*Drogi pogłębiania integracji środowisk geoinformatycznych*”. Panelistami byli członkowie Komitetu Naukowego Sympozjum: przedstawiciele organizacji i towarzystw naukowych oraz naukowo-technicznych.

\*\*\*

Przegląd problemów związanych z wykorzystaniem technologii geoinformatycznej w działaniach na rzecz społeczeństwa i środowiska jest czymś niezwykle ważnym dla oceny trendów rozwoju dyscypliny, stąd też powinien być dokonywany co jakiś czas. Dobrą okazją do takiego przeglądu jest próba analizy prac, przedstawianych w jednym czasie w ramach ogólnopolskiej konferencji, a następnie proponowanych do druku w krajowych czasopismach naukowych. Sytuacja taka miała miejsce po V Ogólnopolskim Sympozjum Geoinformacyjnym.

Pierwszą kwestią, na którą warto zwrócić uwagę, jest duża liczba prezentacji w czasie sympozjum (ponad 100), skutkująca dużą liczbą artykułów zakwalifikowanych do druku w oparciu o pozytywne merytoryczne recenzje wykonane przez ekspertów powołanych przez komitety wydawnicze. 40 publikacji zamieszczonych w tym obszernym tomie *Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji* stanowi większą część artykułów złożonych przez autorów. Około 1/3 nadesłanych artykułów zostało jednak opublikowanych w dwóch innych ogólnopolskich czasopismach naukowych (*Teledetekcja środowiska* oraz *Geoinformatica Polonica*). Zwraca uwagę duża liczba publikacji młodych autorów lub zespołów autorskich, reprezentowanych przez coraz liczniejsze na polskich uczelniach grono doktorantów.

Zakres tematyczny prac opublikowanych w tym tomie *Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji* jest bardzo szeroki. Przeważają prace dotyczące technicznych aspektów pozyskiwania danych, na przykład za pomocą naziemnego i lotniczego skaningu laserowego, czy też coraz powszechniejszych kamer cyfrowych wysokiej rozdzielczości. Istotnym i często poruszonym zagadnieniem jest zarówno kwestia jakości danych, jak i próby przedstawienia nowatorskich metod przetwarzania danych, prowadzących do pozyskiwania użytecznej informacji. Autorzy podejmują także kwestie modelowania 3D, zagadnienia dotyczące infrastruktury informacji przestrzennej oraz zarządzania informacją przestrzenną – w różnych skalach i dla różnych potrzeb, a także problemy modelowania kartograficznego. Ciekawy nurt wśród publikowanych prac reprezentują artykuły dotyczące coraz szerszego udostępniania danych w internecie (geoportale) i możliwościami wykorzystania tych danych oraz funkcjonalności geoportali do różnych potrzeb.

Spoglądając od strony aplikacyjnej, w publikowanym tomie spotykamy różnorodne prace dotyczące ulepszania metod pomiarowych w różnych dziedzinach (w tym na przykład medycznych pomiarów wad postaw), monitoringu oraz optymalizacji zmian użytkowania ziemi, zagadnień modelowania klimatycznego czy też hydrologicznego.

Powyższe wnioski napawają pewnym optymizmem co do przyszłości geoinformatyki w Polsce i jej szerokiego wykorzystania w różnych dziedzinach życia. W czasie sympozjum – szczególnie w ramach sesji panelowej – pojawiły się jednak także wątki związane z niebezpieczeństwem dezintegracji dyscypliny i środowiska osób zajmujących się geoinformatyką. W tym kontekście, szeroki zakres podejmowanych zagadnień jest nie tyle dowodem dynamizmu dyscypliny, ale raczej źródłem coraz większych trudności w porozumiewaniu się jej przedstawicieli, na tle ich odrębnych zainteresowań oraz często podstawowych problemów terminologicznych. Niebezpieczeństwo takie dostrzegane jest we wszystkich organizacjach naukowych zajmujących się geoinformatyką, należy więc podkreślić, że właśnie idea wspólnych spotkań, od lat promowana przez organizatorów kolejnych Sympozjów Geoinformacyjnych, jest jedną z ważniejszych form przeciwdziałania dezintegracji oraz czerpania z bogactwa i wewnętrznego zróżnicowania geoinformatyki.

## **PREFACE**

KEY WORDS: geoinformatics, environment, society

SUMMARY: Preface presents the results of the 5<sup>th</sup> Polish Geoinformation Symposium, held in Kraków in September 2009. The symposium, entitled „Geoinformatics for environment and society”, gathered more than 130 scientists from both Polish and foreign research and academic centres. Papers in this volume reflect final elaboration of results presented at the symposium. They refer to almost all aspects of acquisition, processing and applying geographic information. Problems are presented either from the technical, or application-driven point of view, reflecting a diversity of problems related to solving environmental problems with geoinformation.

Prof. dr hab. inż. Józef Jachimski  
e-mail: jachimski.jozef@wp.pl  
telefon: +48 603112446

dr hab. Jacek Kozak  
e-mail: jacek.kozak@uj.edu.pl  
telefon: +48 12 6645299  
fax: +48 12 6645385

dr Małgorzata Luc  
e-mail: malgorzata.luc@uj.edu.pl  
telefon: +48 12 6645322  
fax: +48 12 6645385