

**XIX Kongres Międzynarodowego Towarzystwa
Fotogrametrii i Teledetekcji (ISPRS), Amsterdam, 16-23 lipca**

Geoinformacja dla wszystkich

ADAM LINSENBARTH

Pod hasłem „Geoinformacja dla wszystkich” odbył się XIX Kongres Międzynarodowego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji (International Society for Photogrammetry and Remote Sensing).

Zgodnie z tradycją kongresy ISPRS organizowane są co cztery lata. Na tegoroczną imprezę do Amsterdamu nadeszło ponad 1000 referatów, a uczestniczyło w niej ponad 2000 osób.

Kongresy Fotogrametryczne ISPRS należą do największych i najbardziej prestiżowych imprez fotogrametrycznych i teledetekcyjnych. W czasie ich trwania odbywają się posiedzenia Zgromadzenia Generalnego stanowiącego najwyższy organ ISPRS, właściwe obrady techniczne, a także różne wystawy.

Tegoroczny kongres został zorganizowany przez Holenderskie Towarzystwo Obserwacji Ziemi i Geoinformacji (The Netherlands Society for Earth Observation and Geo-Informatics) będące członkiem zwyczajnym ISPRS. Dyrektorem kongresu był prof. Klaas Jan Beek, były rektor International Institute for Aerospace, Survey and Air Sciences ITC w Enschede w Holandii. W imprezie zorganizowanej w supernowoczesnym centrum kongresowym RAI udział wzięło 2270 osób z 95 państw.

Ceremonia otwarcia kongresu

Otwarcie kongresu z udziałem ponad 2000 osób nastąpiło 16 lipca. Scenę zdobiło olbrzymie logo ISPRS, nad którym umieszczono trzy sferyczne ekrany prezentujące symbole wody, ziemi i atmosfery, a więc tych elementów środowiska, których badaniem zajmuje się fotogrametria i teledetekcja. W dalszej części imprezy ekrany te wykorzystywano do projekcji ilustracji.

Oficjalnego otwarcia dokonał dyrektor kongresu prof. Klaas Jan Beek, który nawiązał do pierwszego po II wojnie światowej Kongresu Fotogrametrycznego zorganizowanego w Holandii (1948) oraz do osiągnięć tego kraju w rozwoju i stosowaniu technik fotogrametrycznych i teledetekcyjnych. Uczestników kongresu powitali także prezydent ISPRS Lawrence Fritz z USA, przewodniczący Komitetu Naukowego Kongresu prof. dr Martien Molenaar oraz były prezydent Holenderskiej Akademii Nauk prof. dr P. J. Zandbergen. Referat wprowadzający wygłosił dr Ismael Serageldin – były wiceprezydent Banku Światowego, przewodniczący Światowej Komisji ds. Wody w XXI wieku, a także Grupy Konsultacyjnej ds. Badań z Zakresu Rolnictwa. Podkreślił on stale rosnącą rolę informacji, w tym głównie geoinformacji, w optymalizacji procesów zarządzania gospodarką światową. Wskazał także na te dziedziny (rolnictwo, gospodarka wodna, leśnictwo, ochrona środowiska), w których informacje pozyskiwane metodami teledetekcyjnymi i fotogrametrycznymi mają największe znaczenie i podkreślił doniosłą rolę ISPRS w promowaniu rozwoju fotogrametrii i teledetekcji.

Uzupełnieniem części referatowej były trzy znakomite prezentacje ilustrujące motto kongresu „Geoinformacja dla wszystkich”.

Podczas sesji otwarcia dokonano także wręczenia medali i nagród oraz dyplomu członka honorowego ISPRS (zgodnie z regulaminem może być tylko siedmiu żyjących członków honorowych). Tytuł ten otrzymał prof. Shunji Murai (Japonia) – I wiceprezydent ISPRS (były dyrektor kongresu w Kioto w roku 1988 oraz sekretarz generalny towarzystwa w latach 1988-92). Złoty Medal Brocka za wybitne osiągnięcia w rozwoju fotogrametrii i teledetekcji przyznano J. Dangermondowi – prezydentowi firmy ESRI z USA. Nagrodę Otto von Guericke za wybitne publikacje odebrali: prof. Helmud Mayer i prof. dr George Vosselman.

Z kolei nagrodę U. V. Helavy za najlepszy artykuł opublikowany na łamach czasopiśma „ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing” w latach 1996-99 otrzymali: dr Martina Shinning Meister, prof. dr Armin Gruen i dr H. Dan (artykuł *3D City Models for CAAD-Supported Ana-*



lysis and Design of Urban Areas). Nagrodę W. Schermerhorna (założyciela ITC i pierwszego po II wojnie światowej premiera Holandii) otrzymał prof. T. Woldai z ITC w Enschede za wkład w rozwój fotogrametrii i teledetekcji w krajach Afryki. Nagrody wręczono także 7 młodym uczestnikom spotkania za najlepsze artykuły przygotowane na kongres.

Ceremonię otwarcia zamknął amatorski zespół pracowników ITC w Enschede, który zaprezentował sympatyczny utwór wokalny o treści dotyczącej technik fotogrametrycznych i teledetekcyjnych (na jednym z ekranów można było śledzić słowa pieśni, a na drugim wyświetlany był film ilustrujący codzienną pracę członków zespołu).

Kronika kongresów ISP i ISPRS

I (ISP)	Wiedeń	1913
II (ISP)	Berlin	1926
III (ISP)	Zurych	1930
IV (ISP)	Paryż	1934
V (ISP)	Rzym	1938
VI (ISP)	Haga	1948
VII (ISP)	Waszyngton	1952
VIII (ISP)	Sztokholm	1956
IX (ISP)	Londyn	1960
X (ISP)	Lizbona	1964
XI (ISP)	Lozanna	1968
XII (ISP)	Ottawa	1972
XIII (ISP)	Helsinki	1976
XIV (ISPRS)	Hamburg	1980
XV (ISPRS)	Rio de Janeiro	1984
XVI (ISPRS)	Kioto	1988
XVII (ISPRS)	Waszyngton	1992
XVIII (ISPRS)	Wiedeń	1996
XIX (ISPRS)	Amsterdam	2000



Przed centrum kongresowym RAI flagi i... rowery. Rowerem dojeżdżał na obrady również dyrektor kongresu prof. Klaas Jan Beek. Na stronie obok: zdjęcie Amsterdamu wykonane kamerą Z/I Imaging RMK TOP 15/23 z wysokości 2700 m. Opracowanie Aerophoto Schiphol b.v.

Posiedzenia Zgromadzenia Generalnego

Odbywające się co 4 lata w czasie kongresów Zgromadzenie Generalne stanowi najwyższy organ ISPRS decydujący o jego statucie, władzach, miejscach kongresów, komisjach technicznych, grupach roboczych itp. W posiedzeniach Zgromadzenia udział biorą reprezentanci członków zwyczajnych towarzystwa. Podczas głosowania liczba głosów uzależniona jest od kategorii członka. Takich kategorii jest w ISPRS osiem. Zależą one od liczebności poszczególnych towarzystw krajowych i wpływają na wysokość płaconych składek: kategoria VIII – 5 państw (Indie, Kanada, Niemcy, Rosja i USA), VII – 2, VI – 4, V – 5, IV – 8, III – 11 (w tym Polska), II – 28, I – 40. Każdy członek zwyczajny (towarzystwo krajowe) jest reprezentowany przez 3 osoby. Polskę reprezentowali: prof. Józef Jachimski jako delegat oraz prof. Romuald Kaczyński i autor niniejszego tekstu jako doradcy.

W posiedzeniach Zgromadzenia Generalnego uczestniczą także – jednakże bez pra-

wa udziału w głosowaniach – reprezentanci 8 tzw. członków regionalnych oraz 9 tzw. członków towarzyszących.

W czasie kongresu w Amsterdamie odbyły się cztery posiedzenia Zgromadzenia Generalnego. Ich porządek dzienny obejmował 36 punktów, z których do najważniejszych należały: wybór organizatora kolejnego kongresu, wybór władz ISPRS i przewodniczących komisji technicznych oraz uchwalenie rezolucji wytyczających kierunki i zakres działania ISPRS na okres 2000-2004.

Propozycję zorganizowania następnego kongresu zgłosiły Chiny, Hiszpania i Turcja. Po dwóch głosowaniach wygrała Turcja. Tak więc XX Kongres odbędzie się w Istambule (12-23 lipca 2004 r.).

Zgromadzenie Generalne dokonało także wyboru członków Zarządu na kolejną kadencję (patrz tabela poniżej) i zatwierdziło strategiczny plan działania ISPRS na najbliższe 4 lata.

Sesje techniczne

Program techniczny kongresu przedstawiono podczas 35 sesji interkomisyjnych (IC), 44 sesji komisji technicznych (TC) oraz

30 interaktywnych sesji posterowych (TP). Do końca 1999 roku zgłoszono ponad 1400 streszczeń referatów. W miarę możliwości referaty były grupowane w pewne bloki tematyczne w części pokrywające się z zakresem działania grup roboczych. Codziennie odbywały się po dwie tury sesji przedpołudniowych i popołudniowych (za każdym razem 5-6 sesji równoległe). Sesje posterowe poprzedzone były krótką prezentacją przedstawianą na sali obrad, po czym autorzy służyli zainteresowanym objaśnieniami przy swoich stanowiskach posterowych. W porównaniu z poprzednimi kongresami znacznie podniosła się jakość posterów stanowiących bardzo nowoczesną metodę prezentacji i dialogu.

Sesje specjalne

Poza sesjami interkomisyjnymi, komisyjnymi i posterowymi podczas kongresu zorganizowano 6 sesji specjalnych, na które zaproszono wybitnych fachowców reprezentujących głównie organizacje międzynarodowe lub agencje rządowe. Sesje te dotyczyły takich zagadnień, jak: ■ UNISPACE III, ■ Geoinformacja dla zrównoważonego rozwoju, ■ Teledetekcja i zmiany globalne, ■ Edukacja zawodowa, ■ Dane przestrzenne i terabajtowa technologia, ■ Dostępność danych przestrzennych.

W czasie kongresu odbyły się także sesje przygotowane przez organizację międzynarodową: ■ OEEPE (Organisation Euro-peene d'Etudes Photogrammetriques Experimentales), ■ ICOMOS (International Council of Monuments and Cities) w kooperacji z UNESCO i CIPA (International Committee of Architectural Photogrammetry), ■ NSEOG (Netherland's Society for Earth Observation and Geo-Informatics), ■ CACTON 2 (Computer Assisted Content), ■ OGC (Open GIS Consortium), ■ ISO Standards.

Zorganizowano również (we współpracy z ITC) sesję panelową poświęconą systemom LH (Leica-Helava) oraz sesję jubileuszową z okazji 70-lecia prof. G. Otfrieda Konecnego z Niemiec. Kongres był także okazją do spotkań Zarządu ISPRS z organizacjami siostrzanymi oraz z członkami wspierającymi.

Wystawa techniczna

Zgodnie z przyjętym zwyczajem kongresowi towarzyszyła wystawa techniczna. Whali wystawowej, mieszczącej się w centrum RAI, na powierzchni ponad 2000 m², prezentowało się ponad 90 firm z całego świata, których zakres działalności związany jest z fotogrametrią, teledetekcją i GIS-em. Wystawcy przygotowali także 16 specjal-

Władze Międzynarodowego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji (ISPRS)

Kadencja	(1996-2000)	(2000-2004)
		
Zarząd ISPRS		
■ prezydent	Lawrence W. Fritz (USA)	John Tinder (Australia)
■ sekretarz generalny	John Tinder (Australia)	Ian J. Dowman (Anglia)
■ I wiceprezydent	Shunji Murai (Japonia)	Lawrence W. Fritz (USA)
■ II wiceprezydent	Marcio Barbosa (Brazylia)	Gerard Begni (Francja)
■ skarbnik	Heinz Reuthier (RPA)	Ammatzia Peled (Izrael)
■ dyrektor kongresu	Klaas Jan Beek (Holandia) (Amsterdam 2000)	R. Orhan Altan (Turcja) (Istambuł 2004)
Komisje techniczne		
■ I – Sensory, platformy izobrazowania (Sensors, Platforms and Imagery)	George Joseph (Indie)	Stanley A. Morain (USA)
■ II – Systemy do przetwarzania danych, analizy i reprezentacji (Systems for Data Processing, Analysis and Representations)	Ian J. Dowman (Anglia)	Chen Jun (Chiny)
■ III – Teoria i algorytmy (Theory and Algorithms)	Toni Schenk (USA)	Franz Leberl (Austria)
■ IV – Tworzenie map i GIS (Mapping and GIS)	Dieter Fritsch (Niemcy)	Costas Armenakis (Kanada)
■ V – Techniki bliskiego zasięgu (Close-Range Techniques and Machine Vision)	Hirofumi Chikatsu (Japonia)	Petros Patias (Grecja)
■ VI – Szkolenie i komunikacja (Education and Communication)	Lukman Azis (Indonezja)	Tania Maria Sausen (Brazylia)
■ VII – Zasoby i monitorowanie środowiska (Resources and Environmental Monitoring)	G. Remetey-Fulopp (Węgry)	Rangnath R. Navalgund (Indie)



Podczas spotkania z władzami Amsterdamu prof. Klaas Jan Beek (z prawej) przekazał mero stwu najnowszą mapę satelitarną tego miasta. Na zdjęciu w głębi – prezydent ISPRS Lawrence W. Fritz

nych sesji technicznych (firma ERDAS – 4, Z/I Imaging – 3, ESRI – 2, LH Systems – 2, CGR (Compagnia Generale Ripresea-ree) – 2 oraz po jednej firmy: Leica, Applanix i DELPHI 2).

Wystawa cieszyła się ogromnym zainteresowaniem zwiedzających, była to bowiem niepowtarzalna okazja do zapoznania się z nowinkami technicznymi oraz wyrobami oferowanymi przez firmy o renomie światowej. Zgodnie z tradycją kongresów fotografometrycznych wiele firm na wystawach technicznych po raz pierwszy pokazuje swoje najnowsze rozwiązania. Charakterystyczne jest, że z kongresu na kongres zmienia się ogólny profil tych ekspozycji, co niewątpliwie wiąże się ze zmianą technik i technologii. Kiedyś na wystawach dominowały autografy analogowe, tym razem było jedynie kilka autografów analitycznych. Natomiast wiele firm prezentowało stacje fotografometryczne do opracowań cyfrowych. Ten kierunek wyraźnie wypiera dawne metody. Ciekawostką były kamery fotografometryczne do lotniczych zdjęć cyfrowych. Prototypy takich rozwiązań prezentowały firmy Z/I i LH Systems. Być może już w roku 2001 kamery te pojawią się na rynku.

Z technik teledetekcyjnych na szczególną uwagę zasługują systemy przeznaczone do opracowania lotniczych i satelitarnych zobrażeń radarowych. Prezentowano też najnowsze wysokorozdzielcze zobrażenia satelitarne – zdjęcia pozyskiwane systemem IKONOS. Wiele firm oferowało swoje usługi zarówno w zakresie opracowań fotografometrycznych, jak i teledetekcyjnych. Poza wystawą komercyjną zorganizowana została także stosunkowo niewielka wystawa naukowa, na którą ekspozyty nadesłały wyższe uczelnie, instytucje naukowe oraz

krajowe towarzystwa fotografometryczne i teledetekcyjne. Swoje stoisko miało ISPRS, Międzynarodowa Asocjacja Kartograficzna, Europejska Organizacja Eksperymentalnych Badań Fotografometrycznych, wydawnictwa (Elsevier oraz Kluwer Academic Publishers), ITC w Enschede, Uniwersytet w Delft, Uniwersytet Techniczny w Wiedniu oraz krajowe towarzystwa fotografometryczne z Anglii, Finlandii, Izraela, Polski, Tajwanu, Turcji oraz Włoch.

Imprezy towarzyszące

Przed kongresem zorganizowano kilka warsztatów m.in. na temat: danych radarowych pozyskiwanych metodą SAR, oceny i testowania fotografometrycznych stacji cyfrowych, dystrybucji geodanych za pomocą WWW, techniki analizy obrazów w interpretacji zobrażeń lotniczych, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz ich monitorowania, a także aktualizacji w GIS i bazach danych przestrzennych.

Dla chętnych przygotowano kilka wycieczek technicznych do instytucji położonych w pobliżu Amsterdamu. Uczestnicy kongresu mogli zwiedzić: Centrum ESA/ESTEC w Nordwijk, Centrum Badawcze Fizyki i Elektroniki w Hadze, Narodowe Centrum Kosmiczne w Marknesse, Departament Pomiarów Ministerstwa Transportu, Prac Publicznych i Wody w Delft oraz ITC w Enschede.

Organizatorzy przygotowali także bogaty program socjalny. W niedzielę 16 lipca w salach recepcyjnych centrum kongresowego RAI zorganizowane zostało przyjęcie powitalne, stanowiące doskonałą okazję do spotkania dawnych znajomych i nawiązania nowych kontaktów. W ramach tej imprezy można było zapoznać się z tradycyjnymi meto-

Udział Polaków we władzach ISP i ISPRS

- 1930-32 – **prof. K. Weigel** – przewodniczący Komisji 13 i 14 – *Samoloty fotografometryczne i nawigacja.*
- 1932-34 – **prof. E. Warchałowski** – przewodniczący Komisji 6 – *Szkolenie zawodowe, dr E. Wilczkiewicz* – sekretarz komisji 6.
- 1934-38 – **prof. K. Weigel** – członek Komitetu Wykonawczego ISP.
- 1936-38 – **prof. K. Weigel** – wiceprzewodniczący Komisji 8 – *Szkolnictwo i bibliografia.*
- 1964-68, 1972-73 – **prof. W. Sztompke** – przewodniczący Komisji 6 – *Szkolenie, terminologia, bibliografia, dr A. Linsenbarth* – sekretarz Komisji 6.
- 1974-80 – **prof. Z. Sitek** – przewodniczący Komisji 6 – *Szkolenie, terminologia i bibliografia, dr J. Jachimski* – sekretarz Komisji 6.
- 1976-1978 – **dr J. Zarzycki** (Kanada) – przewodniczący Komisji 4 – *Sporządzanie map metodami fotografometrycznymi.*
- 1980-1988 – **dr J. Zarzycki** (Kanada) – I wiceprezydent ISPRS (dwie kadencje).
- Polscy fotografometryzy brali bardzo aktywny udział w organizacji Kongresu Fotografometrycznego w Ottawie w roku 1972. **Dr T. J. Blachut** był koordynatorem programu naukowego kongresu, **dr J. Zarzycki** odpowiadał za sprawy finansowe, a **prof. Z. Sitek** był odpowiedzialny za przygotowanie i dystrybucję materiałów kongresowych. Polacy wielokrotnie przewodniczyli grupom roboczym powoływanym przez poszczególne komisje techniczne, jak również prowadzili grupy studiów. W okresie przewodniczenia komisjom technicznym ISP kilkakrotnie w Polsce organizowano sympozja i seminaria międzynarodowe. ■

dami wyrobu... drewniaków holenderskich, podziwiać sztukę wyplatania koszy wiklinowych oraz technikę malowania porcelany. Z kolei przyjęcie zorganizowane w niedzielę 17 lipca w hali wystawowej było okazją do kontaktów z wystawcami i podziwiania zespołów folklorystycznych z Holandii, Afryki oraz z Turcji. Być może właśnie występy taneczne zespołu tureckiego wraz ze słynnym tańcem brzucha przechyliły na korzyść Turcji szalę w głosowaniu na organizatora kolejnego kongresu.

Władze Amsterdamu podejmowały uczestników Kongresu w Muzeum Morskim. Można też było posłuchać szant w wykonaniu sympatycznego zespołu piratów morskich. Serię spotkań towarzyskich kończył obiad galowy na ponad 800 osób zorganizowany w centrum telewizyjnym w Hilversum pod Amsterdamem. W trakcie obiadu zaprezentowano imponujący spektakl rewiowy ilu-



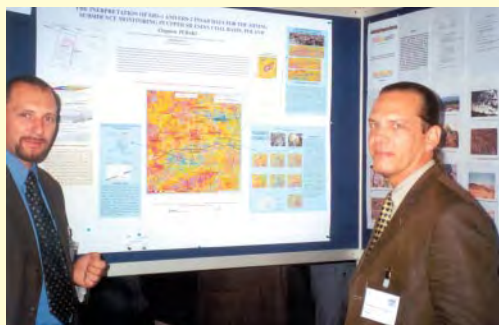
Na Zgromadzeniu Generalnym Polskę reprezentowali: prof. Józef Jachimski (wśrodku), prof. Romuald Kaczyński (z prawej) i autor niniejszego artykułu



Prof. Romuald Kaczyński przy wystawie Polskiego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji



Przy ekspozycji słoweńskiej Ewa Malanowicz z Departamentu Kartografii i Fotogrametrii GUGiK (z lewej) oraz Mojca Kosmatin Fras, szefowa Departamentu Fotogrametrii IGKIF w Lubljanie



Dr Zbigniew Perski (z lewej) prezentuje poster na temat wykorzystania danych radarowych do monitorowania osiadań w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym

strujący najważniejsze wydarzenia z historii ludzkości. Szybko zmieniające się epizody tej historii pokazywane były na czterech scenach rozmieszczonych wokół sali.

Wydawnictwa kongresowe

Materiały kongresowe, stanowiące Vol. XXXII Międzynarodowego Archiwum Fotogrametrii i Teledetekcji, składają się z dwóch części A i B. Część A zostanie wydana po kongresie w formie drukowanej i obejmie m.in. oficjalne sprawozdania i podsumowania z sesji oraz ze Zgromadzenia Generalnego, wraz z przyjętymi rezolucjami stanowiącymi wytyczne działalności ISPRS na następne 4 lata.

Uczestnicy kongresu otrzymali na dwóch CD-ROM-ach część B zawierającą teksty wszystkich referatów nadesłanych na kongres oraz w formie drukowanej zbiorów wszystkich streszczeń referatów. Dodatkowo można było zakupić zbiór referatów w formie drukowanej (ponad 6400 stron w 15 tomach). Podczas kongresu codziennie ukazywało się wydawnictwo „ISPRS Daily” informujące o programie i wprowadzonych zmianach oraz przekazujące informacje i relacje z dnia poprzedniego, a także wywiady z autorami referatów oraz z wystawcami.

Udział Polski w kongresie

Polskę na kongresie reprezentowało 29 osób z głównych ośrodków fotogrametrycznych: Krakowa, Katowic, Olsztyna i Warszawy. Dwa referaty zostały zakwalifikowane do prezentacji na sesji Komisji VI (TC VI-01):

- A. Bujakiewicz, *Remarks on networking and technology transfer in Africa*;
- I. Ewiak, R. Billen, B. Cornellis, R. Kaczyński, J. P. Donnay, B. Schumacker, *Polish-Belgian cooperation. Development of an educational software for digital photogrammetry*.

Dziewięć kolejnych referatów zakwalifikowano do prezentacji na sesjach posterowych:

- M. Mroz, S. Białousz, *Application of SPOT images and forest vegetation maps for creation of database for forested soils using GIS modeling* (TP 7-03-08);
- R. Jędrzycka, *Vector data in semi automatic corrections of dense DEM for ortho-images generation* (TP III-03-11);
- R. Kaczyński, J. Drachal, *The new approach to processing of high resolution image data applied to image maps in scales from 1:10 000 to 1:50 000* TP IV-05-03;
- J. Jachimski, W. Mierzwa, *Warping methods of producing a development of historical frescos* (TP V-03-27);
- R. Kaczyński, J. Ziobro, *Comparison of semi-automatic and automatic digital aerial triangulation”* (TP II-04-01);

■ S. Mularz, W. Drzewiecki, T. Pirowski, *Merging Landsat TM images and airborne photographs for monitoring open-cast mine area* (TP VII-04-13);

■ Z. Perski, *The interpretation of ERS-1 and ERS-2 InSAR data for the mining subsidence monitoring in Upper Silesian Coal Basin, Poland* (TP VII-04-19);

■ P. Sawicki, *Digital multisensoral videothermal system for close range metrology applications* (TP V-01-13);

■ B. Hejmanowska, S. Mularz, *Integration of multitemporal ERS SAR and LANDSAT TM data for soil moisture assessment* (TP VII-02-20).

Polskie Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji zorganizowało ekspozycję na wystawie narodowej. Obejmowała ona m.in. prace zrealizowane w IGiK – ortofotomapy satelitarne oraz mapę cyfrową doliny Wisły. Krakowska AGH przedstawiła atlas cyfrowy województwa małopolskiego oraz ortofotomapę Krakowa. Z kolei firma ECO-GIS z Warszawy prezentowała ortofotomapę wielkoskalową.

Delegacja Polskiego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji brała czynny udział w posiedzeniach Zgromadzenia Generalnego ISPRS.

Cyfrowo, internetowo, globalnie

XIX Kongres Międzynarodowego Towarzystwa Fotogrametrii i Teledetekcji dał jak zwykle przegląd aktualnego stanu fotogrametrii i teledetekcji, a jednocześnie wykażał trendy rozwojowe tych dyscyplin na najbliższe lata. Wyraźnie zarysowało się coraz silniejsze powiązanie metod fotogrametrycznych i teledetekcyjnych stanowiących podstawowe źródło zasilania systemów informacji przestrzennej. Fotogrametria współczesna to bardzo szybko rozwijające się metody cyfrowe. Dalszemu rozwojowi tych metod będą sprzyjać zdjęcia fotogrametryczne wykonywane za pomocą kamer cyfrowych, których prototypy demonstrowano na wystawie komercyjnej. Przed teledetekcją satelitarną otwierają się nowe perspektywy wynikające głównie z możliwości pozyskiwania wysokorozdzielczych zobrażeń. W zakresie zastosowań coraz więcej uwagi poświęca się badaniom globalnym i regionalnym. Istotny problem to budowa i zarządzanie dużymi bazami danych. Bardzo ważny jest szybki dostęp do informacji zarówno źródłowych, jak i przetworzonych. W tym zakresie Internet stwarza ogromne możliwości i perspektywy na przyszłość.

Ilustracje ze zbiorów autora