

KOMISJA II
„SYSTEMY PRZETWARZANIA DANYCH PRZESTRZENNYCH,
ANALIZ I REPREZENTACJI” NA XX KONGRESIE MTFIT
W ISTAMBULE

Cztery lata temu (16 - 23 lipiec 2000 r.), podczas XIX Kongresu Międzynarodowe Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji - MTFiT (*ISPRS - International Society For Photogrammetry and Remote Sensing*) w Amsterdamie, wzorem lat ubiegłych, powołano Komisję II a na jej przewodniczącego wybrano dr Jun Chen z Chin, z v-ce przewodniczącym dr. Jie Jiang też z Chin .

Komisja II to: „Systemy przetwarzania danych przestrzennych, analiz i reprezentacji” (*Systems for Spatial Data Processing, Analysis and Representation*). Podstawowy obszarem zainteresowania Komisji II jest problematyka pozyskiwania danych w czasie rzeczywistym dla potrzeb map, analiz obrazów oraz nowych technologii wizualizacji.

Nakreślono główne zadania tej komisji:

- projektowanie i rozwój systemów pomiarowych, przetwarzania, analiz, i reprezentacji,
- przechowywania obrazów i danych geoprzestrzennych,
- studia i ocena integracji systemów i aspektów modelowania dotyczących danych i przetwarzania informacji,
- analiza systemów i ich komponentów dla automatycznych i półautoamtycznych systemów cyfrowego przetwarzania,
- rozwój systemów i technologii dla przetwarzania danych mikrofalowych i LIDAR,
- projektowanie systemów do produkcji i aktualizacji danych geoinformacyjnych,
- interoperacyjność systemów informacji przestrzennej,
- badania technologii tworzenia map w czasie rzeczywistym,
- standaryzacja formatów transferu danych i procesów.

Międzynarodowe Towarzystwo Fotogrametrii i Teledetekcji działalność statutową prowadzi w ramach siedmiu Komisji Technicznych, realizujących swoje statutowe zadania w ramach tzw. Grup Roboczych. W ramach Komisji II było powołanych sześć Grup Roboczych i jedna wspólna grupa międzykomisyjna. Poniżej prezentowane są te grupy wraz z ich przewodniczącymi i zakresem działań:

WG II/1 – Technologie sporządzania map w czasie rzeczywistym (ang.: *Real-time Mapping Technologies*).

Przewodniczący: Rongxing Li z Uniwersytetu w Ohio, USA.

Wiceprzewodniczący: Norbert Haala z Uniwersytetu w Stutgardzie, Niemcy.

Zakresy działań:

- projektowanie i rozwój zintegrowanych mobilnych systemów pozyskiwania danych i autonomicznych systemów nawigacyjnych,
- przetwarzanie danych pomiarowych w czasie rzeczywistym i prawie rzeczywistym,
- aspekty kalibracji sensorów, redukcja i optymalizacja danych, przetwarzanie danych źródłowych,
- automatyzacja ekstrakcji informacji z mobilnych systemów,
- integracja systemów nawigacji i sporządzania map.

WG II/2 – Systemy przetwarzania danych SAR i LIDAR (ang.: *Systems For SAR and LIDAR Processing*)

Przewodniczący: Brayon Marcer z Intermap Corp. Canada,

Wiceprzewodniczący: Charles Toth z Uniwersytetu w Ohio, USA.

Zakresy działań:

- rozwój i ocena systemów przetwarzania danych SAR i LIDAR,
- systemy generowania i edycji NMT z INSAR i LIDAR,
- wieloczęstotliwościowy SAR, wielopolaryzacyjny SAR, dane odbiciowe z LIDAR, wieloimpulsowe i wieloelementowe systemy dla alokacji,
- systemy integracji SAR, LIDAR i systemów optycznych,
- jakość danych, kalibracja i standardy systemów SAR i LIDAR,
- współpraca z innymi grupami jak CEOS i OEEPE.

WG II/3 – Zintegrowane systemy serwisów informacyjnych (ang.: *Integrated Systems for Information Services*).

Przewodniczący: Poul Frederiksen z Narodowego Centrum Geodezji i Katastru w Danii.

Wiceprzewodniczący: Chongjun Yang z Krajowego Centrum Teledetekcji w Chinach.

Zakresy działań:

- systemy integracyjne istniejących i nowo pozyskanych danych geo-przestrzennych,
- ocena i rozwój strategii archiwizacji i utrzymania baz danych,
- usługi integracyjne włączające aspekty ekonomiczne, techniczne i polityczne,

- dystrybucja i dostępność informacji geo-przestrzennej z wykorzystaniem internetu,
- współpraca z CEOS WGISS i pokrewnymi organizacjami,
- rozwój i ocena kompleksowych systemów danych przestrzennych i ich dostępności.

**WG II/4 - Standardy danych obrazowych
(ang.: *Image Data Standards*).**

Przewodniczący: Wolfgang Kresse z Uniwersytetu w Neubrandenburg,
Niemcy.

Wiceprzewodniczący: Liping Di z Uniwersytetu w Georgii, USA.

Zakresy działań:

- analizy potrzeb standaryzacji formatów wymiany danych obrazowych,
- charakterystyka uniwersalnego modelu systemów obrazowania,
- opracowanie standardu metadanych zawierającego wszystkie konieczne parametry w ich technicznym i aplikacyjnym otoczeniu,
- współpraca z W G I/1. OGC i ISO/TC211 w zakresie zobrazowań i ich standardów.

**WG II/5 - Projektowanie i operowanie systemów wspomagających
podejmowania decyzji w zakresie przestrzennym
(ang.: *Design and operation of Spatial Decision Support
Systems - SDSS*).**

Przewodniczący: Wolfgang Kainz z Uniwersytetu w Wiedniu, Austria .

Wiceprzewodniczący: Qiming Zhou z Uniwersytetu w Hong Kongu, Chiny

Zakresy działań:

- opracowanie koncepcji, technik wdrażających i narzędzi systemów wspomagania decyzji w zakresie przestrzennym (SDSS) bazujących na obrazach,
- integracja różnych typów danych (teren i obiekt) i systemów w SDSS,
- współpraca między użytkownikami, wytwórcami i projektantami dla integracji SDSS.

**WG II/6 – Systemy analiz przestrzennych i wizualizacji
(ang.: *Spatial Analysis and Visualization Systems*)**

Przewodniczący: Li z Politechniki w Hong Kongu.

Wiceprzewodniczący: Menno-Jan Kraak z ITC Holandia.

Zakresy działań:

- systemy internetowe do analiz i wizualizacji danych,
- systemy komórkowe do wizualizacji i analiz danych,
- systemy do wizualizacji i analiz danych w sytuacjach „na zamówienie”,
- systemy do wizualizacji i analiz danych bazujące na obrazach,
- integracja aspektów przestrzennych 3D, czasowych i dynamicznych w systemy do wizualizacji i analiz danych.

Międzykomisyjna WG II/IV- Systemy zautomatyzowanej produkcji i aktualizacji danych geo-przestrzennych ze zobrażeń (ang.: *Systems for Automated Geo-spatial data Production and Updating from Imagery*)

Przewodniczący: Christian Heipke z Uniwersytetu w Hanowerze, Niemcy.
Wiceprzewodniczący: Ammatzia Peled z Uniwersytetu w Haifie, Izrael.

Zakresy działań:

- wspomaganie cyfrowych stacji fotogrametrycznych,
- opracowanie nowych funkcji dla lotniczych kamer cyfrowych i integracja z GPS/INS,
- opracowanie i wdrożenie pól automatycznych systemów pozyskiwania i aktualizacji danych o obiektach,
- ułatwienie integracji i powiązań systemów fotogrametrycznych, CAD i GIS,
- przekształcenie eksperymentalnych systemów pozyskiwania i weryfikacji w systemy operacyjne i rozwiązania komercyjne,
- systemy GIS do wykrywania zmian, pozyskiwanie danych przestrzennych i weryfikacji.

Na XX Kongresie MTFiT zorganizowanym w Istambule w 2004 roku w ramach Komisji II zakwalifikowano 157 referatów. W trakcie Kongresu odbyło się pięć sesji technicznych, dwie posterowe i jeden warsztat zorganizowany przez międzykomisyjną grupę roboczą WG II/IV. Zaprezentowano trzy tzw. zapraszone referaty, które ukazały najistotniejsze trendy w tej Komisji. Są to: kamery cyfrowe, automatyczne pozyskiwanie danych wektorowych, oraz coraz bliższa integracja technik fotogrametrycznych i GIS. Referaty kongresowe wydano w formie drukowanej i na DVD.

Wśród prezentacji słownych i posterowych można wskazać na kilka dominujących tematów:

- systemy SAR i LIDAR,
- wpływ Internetu i Intranetu na wymianę danych geo-przestrzennych i obrazowych,
- systemy wspomaganie danych przestrzennych,
- analiza przestrzenna i wizualizacja danych.

Komisja II w nowej kadencji MTFiT 2004-2008

Podczas obraz Zgromadzenie Ogólne MTFiT wybrało nowe władze. Nowym Prezydentem MTFiT został Ian Dowman z Wielkiej Brytanii. Prezydentem Komisji II został wybrany prof. dr Wolfgang Kainz z Uniwersytetu w Wiedniu.

Uchwalono rezolucje stanowiące rekomendacje działania dla nowych Komisji i grup roboczych. Tytuły tych rekomendacji, mające związek z zakresem zadań Komisji II, są następujące (pełna treść rezolucji w internecie):

- Rezolucja II.1: Koncepcje przestrzenno-czasowe i bazy danych,
- Rezolucja II.2: Wielowymiarowa i wielorozdzielcza informacja przestrzenna,
- Rezolucja II.3: Projektownie i realizacja systemów wspomaganie decyzji w zakresie przestrzennym,
- Rezolucja II.4: Internetowe analizy przestrzenne bazujące na danych rastrowych,
- Rezolucja II.5: Dynamiczny i wielowymiarowy GIS.

Tytuły tych rezolucji wskazują na trendy rozwoju geoinformatyki w obrębie zainteresowania Komisja II: „Systemy przetwarzania danych przestrzennych, analiz i reprezentacji”, które będą obowiązujące przez najbliższe 4 lata.

Recenzował: prof. dr hab. Adam Linsenbarth