

XXI Szkoła Kartograficzna, Wrocław, 28-30 marca 2012 r.

Satelity w GIS i kartografii

Istotną nowością było nadanie imprezie w pełni międzynarodowego charakteru poprzez prowadzenie obrad wyłącznie w języku angielskim. W tym też języku sformułowano temat Szkoły – „Satellite technologies in GIS and cartography” – i wydano streszczenia wystąpień. Podczas uroczystości otwarcia dr hab. Tomasz Niedzielski uzasadnił nową formułę szkoły i zapowiedział organizowanie spotkań co dwa lata, a nie co roku jak dotychczas.

Jerzy Ostrowski

Zajęcia XXI Szkoły Kartograficznej – organizowanej od 2000 r. pod ogólnym hasłem „Główne problemy współczesnej kartografii” przez Zakład Kartografii Uniwersytetu Wrocławskiego we współpracy z Oddziałem Kartograficznym Polskiego Towarzystwa Geograficznego i Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego – tym razem odbywały się w XVIII-wiecznym Oratorium Marianum Uniwersytetu Wrocławskiego. Komitetowi naukowemu przewodniczył urzędujący od października ub.r. kierownik Zakładu Kartografii w Instytucie Geografii i Rozwoju Regionalnego UWr, dr hab. Tomasz Niedzielski. W obradach uczestniczyły 103 osoby, w tym 12 gości zagranicznych z 7 krajów (m.in. 4 Czechów i 2 Holendrów) oraz 22 studentów, głównie z Warszawy i Wrocławia.

Obrady podzielono na 4 sesje referatowe z 14 wystąpieniami oraz wieczorną sesję posterową z 30 prezentacjami. Tematem pierwszej sesji były „Geodezyjne techniki satelitarne i ich zastosowanie w kartografii”. W inauguracyjnym wykładzie przygotowanym wspólnie z Bartłojem Mizińskim i Małgorzatą Hewelt (wszyscy z UWr) Tomasz Niedzielski zapoznał zebranych z altimetrią satelitarną jako nowoczesnym narzędziem kartowania ukształtowania powierzchni mórz i jego zmian w czasie. Specyficznym zastosowaniem nowoczesnych technologii, w tym NMT i transmisji danych z GPS, zajął się Manfred F. Buchroithner z Politechniki Drezdeńskiej, który przedstawił zaprojektowany na tej uczelni dla Masy-



Fot. Jan Krupski

wu Dachsteinu w Alpach prototyp oryginalnego systemu wspomagania wysokogórskich akcji ratowniczych.

W sesji pod hasłem „Analizy przestrzenne wybranych elementów środowiska przyrodniczego z wykorzystaniem zobrażeń satelitarnych Ziemi” Ron van Lammeren z Uniwersytetu w Wageningen (Holandia) mówił o wyzwaniach stojących przed użytkownikami nowych, niekonwencjonalnych form wizualizacji geograficznej, wprowadzając pojęcie tzw. wrażliwej geowizualizacji (*sensitive geovisualisation*). Jaromir Kolejka z Uniwersytetu Masaryka w Brnie przedstawił wyniki testu przeprowadzonego wśród 129 studentów geografii, którego przedmiotem była ocena wartości informacyjnej i edukacyjnej coraz liczniejszych atlasów złożonych z obrazów satelitarnych. Autor wymienił zabiegi mogące podnieść tę wartość (np. wprowadzanie barw naturalnych) oraz podkreślił walory i przewagę map „klasycznych”.

Krótką sesję zatytułowaną „Teledetekcja i fotogrametria jako kluczowe narzędzia wspierania procesów produkcji map i analiz przestrzennych w GIS” zainaugurował Andrzej Ciołkosz z IGIK w Warszawie. Profesor najpierw przypomniał polskie dokonania w kartowaniu użytkowania ziemi i jego ostatnim etapie w ramach międzynarodowego projektu CORINE Land Cover, po czym skupił się na analizie wielkości zmian w użytkowaniu w ostatnich 70 latach. Zupełnie inną dzie-

dzinę zastosowań teledetekcji zademonstrował Marek Mróz z UWM w Olsztynie, który w przygotowanym z Magdaleną Mleczko referacie porównał identyfikację linii brzegowej morza i jezior na podstawie obrazów radarowych uzyskiwanych z różnych satelitów. Duże wrażenie na słuchaczach zrobiło przygotowane wspólnie z Robertem Olszewskim wystąpienie duetu Anna Fiedukowicz i Agata Pilich-Kolipińska (wszyscy z PW), które przekonująco i ze swadą przedstawiły wyzwania, zwłaszcza finansowe i organizacyjne, stojące przed polską urzędową kartografią tematyczną.

Ostatnie referaty wygłoszono w ramach sesji „Geoinformatyka, geomatyka, geoinformacja – nowe interdyscyplinarne kierunki badań i ich związki z technikami satelitarnymi stosowanymi w naukach o Ziemi”. Bernard Kontny z UP we Wrocławiu porównał modele rozkładu pionowych ruchów skorupy ziemskiej na obszarze Polski uzyskane na podstawie niwelacji i danych GNSS, a Elias Dimitriou z Greckiego Ośrodka Badań Morza na przykładzie dolnego biegu Maricy zreferował wyniki oceny ryzyka zanieczyszczeń wód rzecznych z zastosowaniem technik teledetekcyjnych.

W czasie poprzednich szkół pojawiły się sporadycznie postery przygotowywane przez młodych kartografów z Wrocławia. Tym razem organizatorzy włączyli do programu aż 30 takich prezentacji. Pochodziły one z 15 uczelni

(plus jedna z IGiK), w tym 7 z UW, po 4 z UP we Wrocławiu i UR w Krakowie, a po 3 z Politechniki w Stambule i Uniwersytetu w Ołomuńcu. Tematyka niekiedy bardzo pomysłowych i efektownych plakatów była bardzo zróżnicowana, a wiele z nich zasługiwało na wnikliwe przestudiowanie i dyskusję z autorami. Najwięcej dotyczyło zastosowania technik teledetekcyjnych w kartowaniu i analizie różnych elementów środowiska przyrodniczego (głównie rzeźby i sieci wodnej), a następnie kartowania użytkowania ziemi oraz różnych aspektów redagowania map wielko- i średnioskalowych. Niestety, wysiłek włożony w przygotowanie tak bogatej oferty został w znacznym stopniu zaprzepaszczony przez zorganizowanie sesji posterowej w czasie kolacji, w źle oświetlonej sali, w której większość autorów zajęta była spożywaniem posiłku, a grupki dyskutantów dało się zauważyć przy zaledwie kilku posterach.

Przy okazji konferencji odbyło się tradycyjnie wspólne zebranie członków Oddziału Kartograficznego PTG i Stowarzyszenia Kartografów Polskich poświęcone m.in. głośnej ostatnio sprawie likwidacji uprawnień zawodowych w zakresie geodezji i kartografii. Rozstrzygnięto także kolejny, dwunasty już konkurs SKP „Mapa Roku [wyniki konkursu na s. 53 – red.]”.

Doświadczony w organizacji Szkół zespół Zakładu Kartografii UW i tym razem stanął na wysokości zadania, a wycieczki krajoznawcze, zwłaszcza zwiedzanie imponującego nowego Stadionu Miejskiego spotkały się z uznaniem uczestników. Nie wszystkich natomiast zadowoliła nowa międzynarodowa formuła sympozjum. Z nostalgią wspomniano szkoły kartograficzne z prawdziwego zdarzenia organizowane w latach 80. i 90. z dobrze przemyślanym cyklem wykładów na precyzyjnie określony temat zastąpionych obecnie przez luźno ze sobą powiązane referaty, często o przyczynkowym charakterze i dla wielu słuchaczy z mało zrozumiałą nawet w języku polskim terminologią. Spotkałem się także z opiniami, że przesadzono z podporządkowaniem obrad zagranicznym uczestnikom, nawet wyniki naszego konkursu na mapę roku ogłaszając tylko po angielsku. Wreszcie wielu zmartwiła informacja, że nie będzie już wydawana bardzo pożyteczna seria „Główne problemy współczesnej kartografii” z wykładami szkół, a niektóre referaty zostaną opublikowane w egzotycznym dla nas, ale wysoko punktowanym zagranicznym periodyku „Pure and Applied Geophysics”.

Jerzy Ostrowski

Konferencja „M@py w sieci”, Sandomierz, 18-19 kwietnia

W internecie można więcej

Jak poprawnie opracować mapę w internecie, jakie możliwości oferuje użytkownikom i urzędnikom miejski geoportal, co to jest hGIS i *augmented reality* – dwa dni konferencji w malowniczym Sandomierzu pokazały perspektywy, które nowoczesne technologie otwierają przed kartografią.

Barbara Stefańska

Internetowe mapy są już wszechobecne, jednak na razie w tej dziedzinie panuje samowolka w zakresie sposobów prezentacji kartograficznej oraz formatów danych. Problem pojawia się, kiedy trzeba wymienić się danymi z innymi serwisami i instytucjami. Próbą uporządkowania tej sfery są standardy OGC (Open Geospatial Consortium) oraz wytyczne zawarte w dyrektywie INSPIRE. Ale polepszenie jakości internetowych map wymaga jeszcze sporo pracy i wiele do powiedzenia mają tu kartografowie.

• Czytelne i ładne

Ponieważ tegorocznym tematem była „Kartograficzna wizualizacja przestrzeni miejskiej”, na spotkanie przybyło wielu przedstawicieli samorządów. Licznie reprezentowane były także GIS-owe firmy oraz uczelnie. Łącznie w konferencji uczestniczyło ok. 140 osób.

Jak mówili pracownicy Instytutu Geodezji i Kartografii, w ciągu ostatnich 10 lat znacznie wzrosła liczba miejskich geoportali. Jednak należy jeszcze popracować nad jakością tych serwisów i zasileniem ich kolejnymi warstwami, jak działki katastralne, punkty adresowe czy zdrowie i bezpieczeństwo. Geoportale służą już bowiem nie tylko do pokazania mapy, ale do całościowego zarządzania miastem, przyciągania inwestycji i turystów, komunikacji z mieszkańcami i oczywiście – obsługi prac geodezyjnych.

Prelegenci wskazywali kryteria pomocne przy tworzeniu internetowych map i geoportali, nie tylko urzędowych, ale wszelkiego rodzaju. Narzędzia do-

stępne w portalach należy dostosować do przeznaczenia i grupy odbiorców. Serwis mapowy powinien wyróżniać się ponadto m.in. czytelnością, logiką, intuicyjną obsługą, harmonijnym połączeniem treści i formy, ładną szatą graficzną. W doborze odpowiednich barw, czyli analogicznych (podobnych) lub komplementarnych (przeciwstawnych, ale pasujących do siebie), pomagają narzędzia dostępne na stronie kuler.adobe.com – mówił Michał Kukułka z warszawskiej firmy Geosolution. Wskazał, że nie wszystkie warstwy są potrzebne każdemu użytkownikowi, a narzędzia internetowe mogłyby podpowiadać internaucie, które z nich wyświetlić (np. jeśli szuka szlaków turystycznych, będzie to ukształtowanie terenu). Ponadto legenda jest potrzebna od tej szczegółowości, od której pojawiają się sygnatury punktowe.

Architekt Jakub Gwizdała mówił z kolei o dużym znaczeniu interfejsu użytkownika, na który składa się: wygląd, struktura i nawigacja. Jego zdaniem najważniejsza jest czytelność treści, a ładna szata graficzna to sprawa wtórna.

• Dane na czasie

Istotne w przypadku geoportali są źródła danych. Dyrektor Łódzkiego Ośrodka Geodezji Jan Schnerch podkreślał, że GUGiK powinien zwrócić większą uwagę na utrzymanie baz danych w aktualności, ponieważ bez tego informacje stają się nieprzydatne. Kolejny ogromny zasób informacji ze skanowania laserowego pojawi się niedługo (i już częściowo jest dostępny) w wyniku realizacji projektu ISOK – mówił z kolei dr Piotr Wężyk z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i firmy ProGea Consulting. Przed karto-