

ARCADIA



MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW OPROGRAMOWANIA ESRI

GRUDZIEŃ 2005

20. Europejska Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI (EUC), Warszawa, 26-28 października



Tworzymy globalny GIS

Rozwój technologii pozwala przekształcić rozwiązania spełniające dotychczas indywidualne potrzeby w sieć wzajemnie uzupełniających się, a nawet synergicznych systemów, tworzących globalny multidyscyplinarny GIS. Tak podczas warszawskiej EUC prezes ESRI Jack Dangermond nakreślił kierunek rozwoju systemów informacji geograficznej, nazywając docelowe rozwiązanie GeoWeb-em lub Systemem Systemów.

W tym roku po raz pierwszy impreza tej rangi odbywała się w Polsce, a jej gospodarzem była firma ESRI Polska. Hasłem przewodnim trzydniowej konferencji prowadzonej wyłącznie w języku angielskim było „GIS – brings it all together”. Tradycyjnie postawiono na bezpośredni kontakt i wymianę doświadczeń użytkowników.

GIS na świecie i w Europie

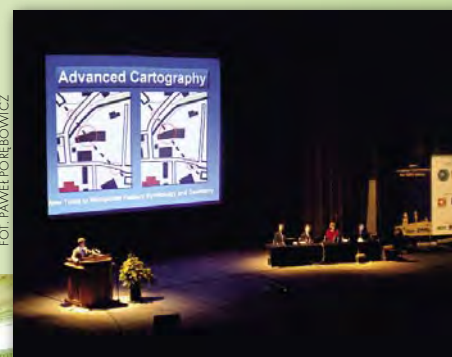
Podczas otwierającej spotkanie sesji plenarnej zaprezentowane zostały m.in. kierunki rozwoju technologii ESRI. Prezes firmy Jack Dangermond nawiązując do hasła konferencji, mówił m.in. o tym, że systemy informacji geograficznej gromadzą i integrują kompleksowe dane, a udostępniając je – kształtują naszą wiedzę o świecie. Pozwalają równocześnie na budowanie nowych metod współpracy i pomagają zarządzać

naszym światem. Podkreślił też, że współcześnie technologia GIS korzysta coraz szerzej z internetu, a poszczególne systemy zaczynają porozumiewać się na poziomie funkcjonalnym. Ich obecnie obserwowana integracja następuje dzięki mechanizmom interoperacyjności, a nie ujednolicania technologii. Jego zdaniem dzięki wszystkim tym tendencjom rośnie powszechna wiedza o GIS, a zarazem świadomość jego możliwości.

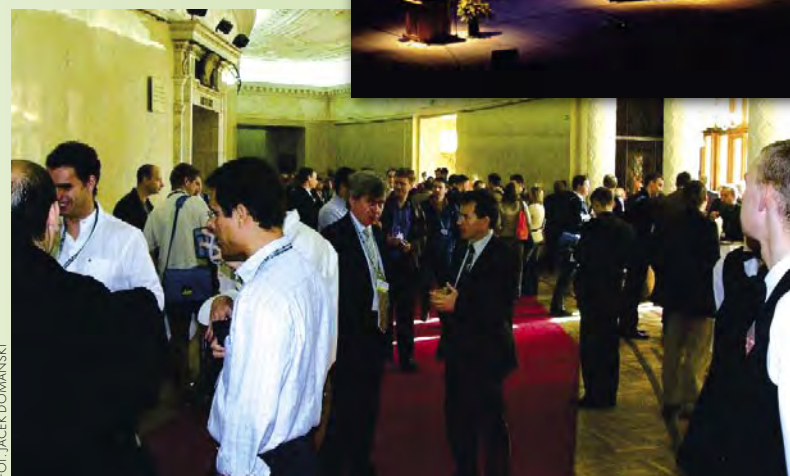
W sesji plenarnej wystąpienia mieli także honorowi goście konferencji. Prof. Milan Konecny, szef Międzynarodowej Asocjacji Kartograficznej, mówił o działaniach tej organizacji w nawiązaniu do wdrażania INSPIRE w Europie. Prof. Jerzy Gaździcki, prezes Polskiego Towarzystwa Informacji Przestrzennej, przedstawił krajowe inicjatywy z zakresu informacji geograficz-

nej w kontekście europejskiej strategii rozwoju GI. Mówił także o strategii budowy infrastruktury danych przestrzennych dla Europy i jej braku dla Polski. Na zakończenie tej sesji dr Marek Ostrowski, szef Niezależnego Studium Informacji Obrazowej, działającego przy Wydziale

Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, zabrał gości konferencji w wirtualną podniebną podróż po Polsce, a dwa piękne albumy jego autorstwa z cyklu „Polska



FOT. PAVEŁ FORBOWICZ



FOT. JACEK DOMAŃSKI

Dodatek redaguje



www.esripolska.com.pl

Firma istnieje na rynku od 1995 roku. Jest wyłącznym dystrybutorem produktów amerykańskiej firmy ESRI, Inc. z Redlands (Kalifornia) – światowego lidera w technologii GIS. Świadczy usługi w dziedzinie: ■ analizy potrzeb użytkownika dotyczących zakresu funkcjonalnego i informacyjnego tworzonych systemów GIS, ■ doradztwa w zakresie wykorzystania systemów GIS w różnych dziedzinach zastosowań, ■ dystrybucji i serwisu oprogramowania GIS firmy ESRI, Inc., ■ prowadzenia specjalistycznych szkoleń w zakresie tworzenia i wykorzystywania systemów GIS zgodnie z wymaganiami klienta.

ESRI Polska Sp. z o.o., 02-595 Warszawa, ul. Puławska 107
tel. (0 22) 326-73-00, faks (0 22) 326-73-01, esripol@esripolska.com.pl



WYDARZENIA -ZAPOWIEDZI

Pod hasłem „1st ESRI Developer Summit” odbędzie się w dniach **17-18 marca 2006 r.** w Palm Springs w Kalifornii spotkanie dla integratorów systemów informatycznych wykorzystujących technologię ESRI, programistów uczestniczących w EDN, partnerów biznesowych oraz dystrybutorów ESRI z całego świata. Szczegółowe informacje: www.esri.com/events

Spotkanie uczestników programu **Biznes Partner** odbędzie się w dniach **18-21 marca 2006 r.** w Palm Springs w Kalifornii. Szczegółowe informacje: www.esri.com/events

26. Międzynarodowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI odbędzie się w dniach **7-11 sierpnia 2006 r.** w San Diego w Kalifornii. Termin nadsyłania streszczeń referatów upływa już 2 grudnia 2005 r., a nadsyłania posterów i ilustracji do sesji plenarnej – 16 czerwca 2006. Z kolei Międzynarodową Konferencję Edukacyjnych Użytkowników Oprogramowania ESRI zaplanowano na 5-8 sierpnia. Szczegóły na stronie www.esri.com/uc2006

Krajowa Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI odbędzie się w dniach **18-19 października 2006 roku.** Szczegółowe informacje będą na bieżąco zamieszczane na stronie www.esri Polska.com.pl

XXI Europejska Konferencja Użytkowników Oprogramowania ESRI odbędzie się w dniach **6-8 listopada 2006 roku** w Atenach. Organizatorem jest firma Marathon Data Systems, grecki dystrybutor oprogramowania ESRI.

Dzień GIS 2006 przypada **15 listopada 2006 roku**

z lotu orla” zostały dołączone do materiałów konferencyjnych [ilustracja na stronie obok].

Użytkownicy mają głos

Podczas kolejnych dwóch dni równoległe odbyło się 5 sesji tematycznych dotyczących: ● obronności i zarządzania kryzysowego, ● infrastruktury energetycznej i telekomunikacyjnej, ● transportu i logistyki, ● administracji i planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska, ● geodezji, kartografii i katastru. Ich uczestnicy mieli okazję zapoznać się z blisko 70 prezentacjami, podczas których przedstawiane były rozwiązania GIS z wymienionych dziedzin. Znalazły się wśród nich wystąpienia naszych sąsiadów, m.in. o: Litewskim Narodowym Systemie Katastralnym, mapach wojskowych 1:50 000 na Łotwie, o GIS-ie na Ukrainie, aplikacji internetowej Krajobrazowego Atlasu Słowacji czy rosyjskim Systemie Geoinformacyjnym do Kontroli Zasobów Wody. Przedstawiciele bardziej odległych krajów prezentowali m.in.: system katastralny w Azerbejdżanie, mapy Irlandii Północnej, działalność brytyjskiej Ordnance Survey czy cyfrowy rejestr gruntów w Belgii. Polskę reprezentowali przedstawiciele firm komercyjnych, administracji (Urząd Miejski w Gdańsku) oraz instytucji naukowych (Wydział Geologii Uniwersytetu Warszawskiego, Państwowy Instytut Geologiczny czy Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej).

Odpowiedź ESRI na Google Earth

Ponadto zorganizowano blisko 20 warsztatów technicznych prowadzonych przez specjalistów ESRI. Chyba najciekawszą z pokazanych na nich nowości było rozwiązanie roboczo nazwane ArcGIS Explorer, które było oczekiwaną odpowiedzią ESRI na wdrożoną latem aplikację Google Earth. Jest to desktopowa aplikacja .NET, wykorzystująca nową bibliotekę obiektów ArcObjects. Instalacja jej na komputerze użytkownika jest jednorazowa i wymaga jedynie



FOT. PAWEŁ POBROWICZ

wcześniejszego połączenia z serwerem i ściągnięcia pliku. Najważniejszym elementem systemu jest serwer, którego funkcjonowanie pozwala na to, by po stronie użytkownika pracowała „leka” aplikacja. Po uruchomieniu automatycznie łączy się ona z zestawem globalnych serwisów ArcWeb Services (zestaw ten zbudowany został za pomocą ArcGIS Server 9.2). ArcExplorer umożliwia także przeglądanie serwisów opartych na technologii ArcIMS i OGC WMS. Wędrowka wokół globu ziemskiego możliwa jest dzięki temu, że poszczególne widoki stron są przesyłane przez sieć do aplikacji desktopowej, która następnie renderuje te informacje i przedstawia je w czytelnej formie. Wszystkie zadania związane z przetwarzaniem pozyskiwanych informacji wykonywane są za pomocą miniaplikacji umieszczonych po stronie serwera, których działanie wywoływane jest przez użytkownika.

Co jeszcze nowego?

W sesji poświęconej zagadnieniom technicznym zaprezentowano wdrożone już do aplikacji ArcMap udogodnienia związane z edycją danych [szczegóły w artykule „Większa wydajność pracy z mapą”, Arcadia 10/2005]. Przedstawiono także zaplanowane do wdrożenia w edycji 9.2 ArcGIS projekty dotyczące: ● kartografii (skupiono się na kartografii opartej na bazach danych i redakcji kartograficznej), ● rozwiązań dla integratorów i programistów (tj. ArcGIS Server i ArcGIS Engine), ● aplikacji mobilnej ArcPad 7.0 (większa wydajność – szybsze wczytywanie danych przestrzennych; obsługa pełnej

symbolizacji ArcGIS i arkuszy stylu; nowe narzędzia edycyjne – w tym offset, powtórzenia atrybutów, segmentacja obiektów liniowych, snapowania, cofnięcie ostatniej czynności; obsługa aparatów cyfrowych; obsługa ręcznie sporządzanych notatek oraz szkiców na mapie; obsługa nowych formatów danych rastrowych w tym JPEG2000, TIFF, MrSID, MG3, GIF; ułatwienia połączeń z odbiornikami GPS). Zasygnalizowano plany włączenia do rodziny ArcGIS technologii ImageServer, która ułatwia wykorzystanie dużych zestawów danych rastrowych przechowywanych w postaci plików.

Wystawa i konkurs posterów

Imprezie towarzyszyła też wystawa, na której swoją ofertę pokazywało blisko 40 firm związanych z technologiami geoinformacyjnymi. Przeprowadzono konkurs na najlepszy poster, w którym zwyciężyła prezentacja pod hasłem „Gdańsk – ...jak feniks z popiołów” autorstwa zespołu z Urzędu Miejskiego w Gdańsku w składzie: Grzegorz Krajewski, Krystyna Żochowska oraz Piotr Stępień. Pokazuje ona miasto w dwóch odślonach: tuż po II wojnie światowej i obecnie. Jako środek ekspresji użyto zdjęć lotniczych gdańskiego Starego Miasta, dokonując swego rodzaju analizy zmian w czasie. Drugie miejsce przyznano posterowi zatytułowanemu „Możliwości wykorzystania danych drogowych za pomocą GIS” autorstwa Lenki Neuvirtovej (Dyrekcja ds. Dróg i Autostrad Republiki Czeskiej – ŘSD) prezentującemu zastosowania technologii GIS przy pro-



jektowaniu i monitorowaniu stanu dróg w Czechach.

Imprezy towarzyszące

Prawie równolegle na Politechnice Warszawskiej odbywała się 3. Konferencja Europejskich Użytkowników Edukacyjnych ESRI (jej uczestnicy mieli również możliwość wzięcia udziału w sesji plenarnej EUC). Impreza rozpoczęła się 25 października, gromadząc 40 uczestników, wśród których przeważali Polacy, ale nie zabrakło również przedstawicieli Niemiec, Litwy, Francji, Norwegii, USA czy Słowenii. W jej organizację zaangażowani byli pracownicy i studenci Laboratorium Teledetekcji i GIS Wydziału Geodezji i Kartografii PW.

Tematyka wystąpień pokazała wyraźnie, że zainteresowanie wykorzystaniem technologii GIS w dydaktyce obejmuje coraz młodsze grupy wiekowe. Podkreślano też, że w wielu krajach (głównie anglosaskich) istnieje duże zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów potrafiących efektywnie wykorzystywać technologie odnoszące się do przestrzeni (GIS, teledetekcja, GPS itp.), i to nie tylko posiadających wykształcenie ściśle z te-

go zakresu, ale także specjalistów innych dyscyplin wykorzystujących potencjał geoinformacji. Pokażny blok prezentacji dotyczył możliwości zastosowania aplikacji GIS wykorzystywanych w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych do nauczania nie tylko geografii, ale i innych nauk przyrodniczych. W tym kontekście na szczególną uwagę zasługiwały doświadczenia międzynarodowych projektów z Niemiec i Francji, a także próby tworzenia materiałów metodycznych przeznaczonych dla nauczycieli, które zaprezentowane zostały przez przedstawicieli: Uniwersytetu w Mainz (Niemcy), Uniwersytetu Jamesa Madisonsa (USA) oraz Ośrodka Edukacji Informatycznej i Zastosowań Komputerów (Polska).

Drużyna wystąpień dotyczyła szkolnictwa wyższego, a także studiów podyplomowych kształcących pracowników administracji publicznej. Konferencję zamknął wykład Davida Maguire'a poświęcony perspektywom rozwoju edukacji geoinformacyjnej w kontekście rozwoju samej technologii i znaczenia nauczania „przestrzennego postrzegania” zjawisk występujących w otaczającej nas rzeczywistości.



Warto też w tym miejscu wspomnieć o warsztatach, które poprzedzały EUC 2005, prowadzonych przez wykwalifikowaną kadrę szkoleniową ESRI. Dotyczyły one m.in.: projektów GIS-owych, ArcGIS Servera, zaawansowanych analiz przy użyciu oprogramowania ArcGIS dla potrzeb planowania i zarządzania poprzez GIS czy wpro-

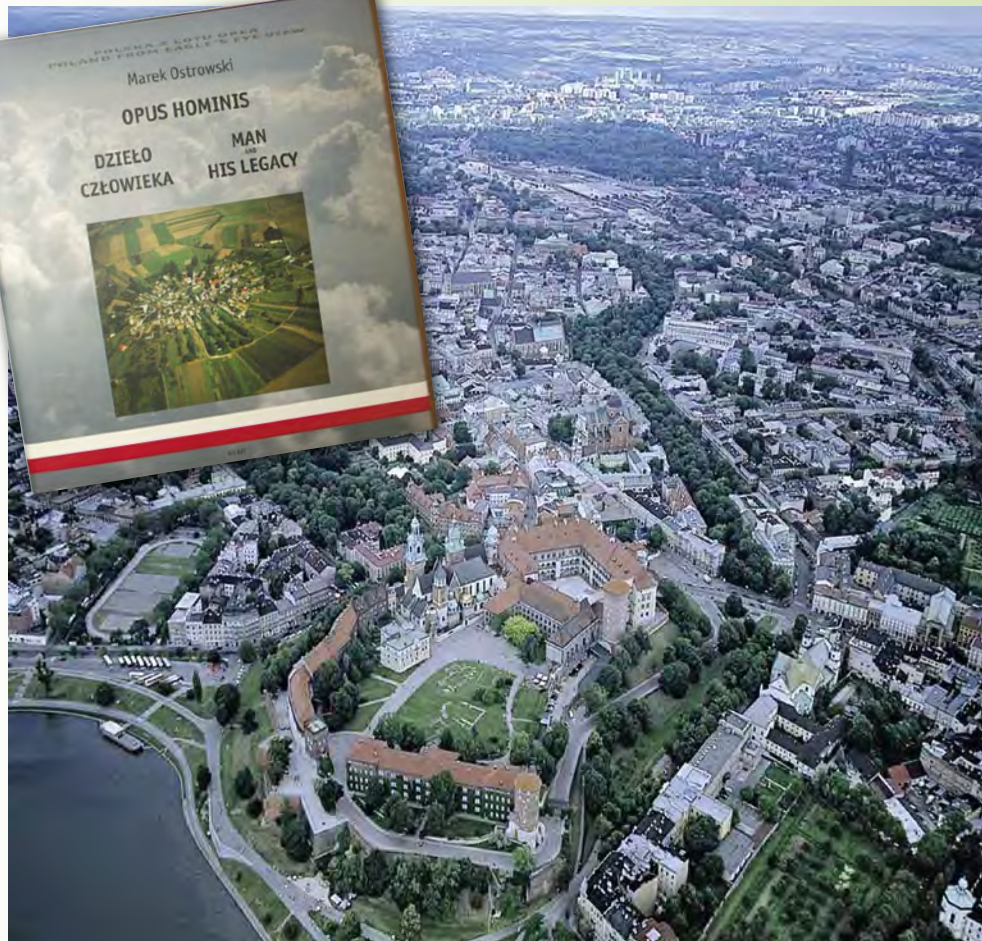
wadzenia do ArcGIS dla deweloperów.

Strategia i co dalej

Zdaniem organizatorów przygotowanie konferencji było ogromnym przedsięwzięciem logistycznym, choć blisko 600 uczestników z 44 krajów to stosunkowo niewiele w porównaniu z 13 tysiącami na „światówce” w San Diego.

Wizja rozwoju GIS przedstawiona w Warszawie przez Jacka Dangermonda, a także myśl wygłoszona przez dr. Ostrowskiego o tym, że „narzędzia analizy obrazu i tworzenia nowych form obrazowych (...) stają się jednym ze strategicznych elementów dalszego rozwoju cywilizacji” pokazują, że przed twórcami i deweloperami systemów GIS stoją kolejne zadania. Ale faktyczny kierunek i tempo rozwoju tych systemów w dużej mierze zależy od decydentów. Na poziomie europejskim strategia w dziedzinie tworzenia infrastruktury danych przestrzennych została już narysowana (INSPIRE) i wciąż jest ona rozwijana. Polska ma tu jeszcze wiele do zrobienia, co w swoim wystąpieniu trafnie podkreślił prof. Jerzy Gaździcki [patrz też s. 43 – red.].

Opracowała Anna Wardziak



FOT. MAREK OSTROWSKI



GIS na pierwszej linii

ESRI od wielu lat wspiera ofiary klęsk żywiołowych, udostępniając i technologię, i zasoby danych, i swoich specjalistów. GIS nie tylko pozwala zlokalizować zniszczone obiekty czy określić wielkość strat, ale także zbudować krótko- i długoterminową strategię usuwania skutków katastrof.

Jak pokazały ostatnie wydarzenia w USA czy Azji, kluczową rolę odgrywają portale informacyjne. Na bieżąco aktualizowane informacje udostępniane są ratownikom, miejscowym władzom, mieszkańcom tych obszarów, organizacjom humanitarnym, a także dziennikarzom. Na stronach uruchomionego 3 września portalu The Hurricane Katrina Disaster Viewer (http://arcweb.esri.com/sc/hurricane_viewer) znaleźć można szczegółowe dane o terenach dotkniętych huraganem „Katrina”. Nawet mało wprawnym internautom nie powinna sprawić trudności lokalizacja adresów i obszarów określonych przez Federal Emergency Management Agency (FEMA – amerykańska agencja

odpowiedzialna za koordynowanie działań redukujących skutki klęsk żywiołowych) jako „zniszczone” czy np. dotkniętych klęską terenów obsługiwanych przez US Postal Service (czyli amerykańską pocztę). Dostępne jest także przeglądanie obrazów satelitarnych obszarów katastrofy, analizowanie zagęszczenia ludności, a także generowanie raportów ilościowych dotyczących gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, które znalazły się w obszarze dotkniętym klęską itp. Do budowy portalu wykorzystana została technologia ArcWeb Services i zasoby danych udostępniane w ramach usług sieciowych.

Także na stronach ESRI Earthquake Response and Help zna-



leć można raporty US Geological Survey (USGS) o trzęsieniach ziemi wraz z ich lokalizacją. Zamieszczono tam również bogaty zbiór linków do map i zasobów danych dotyczących trzęsień zie-

mi i usuwania ich skutków w Azji Południowej. Portal został uruchomiony w związku z kataklizmem, który wydarzył się 8 października w Pakistanie.

Źródło: ESRI Polska

Tworzenie map za pomocą GIS

Mapy są nieocenionym zbiorem informacji, nic więc dziwnego, że w ich tworzenie zaprzęga się nowoczesne technologie, takie jak GIS. Nowa pozycja wydawnictwa ESRI Press „Designing Better Maps: A Guide for GIS Users” Cynthii A. Brewer

szczegółowo instruuje, jak wykonywać dokładne i przejrzyste mapy. Czytelnik może zapoznać się z zasadami doboru kolorów, czcionek, odwzorowań kartograficznych, symboli i innych elementów nieodzownych przy tworzeniu map. Szczególny nacisk położono na możliwości eksportu opracowań oraz dostosowania ich do różnych form publikacji, np. mapa drukowana czy interaktywna mapa dla internetu. (ISBN 1-58948-089-9, wydawnictwo ESRI Press 2005)

Źródło: ESRI Press



ESRI virtual campus

GIS-owe seminaria on-line

Na portalu Virtual Campus wszyscy zainteresowani pogłębianiem wiedzy o GIS i narzędziach ESRI mogą brać udział w seminarium on-line. Nie trzeba płacić ani za udział w nim, ani za dostęp do archiwum. Wykłady prowadzone są w jęz. angielskim.

● **Geobaza dla początkujących.** W czasie jednego z ostatnich seminariów pt. „The Basic of the Geodatabase Data Model” przedstawione zostały podstawy geobazy. Wykład skierowany był przede wszystkim do nowych użytkowników. Najważniejsze omawiane zagadnienia to: struktura i zasadnicza funkcjonalność geobazy, korzyści, jakie wynikają z użycia modelu geobazy do przechowywania danych przestrzennych i ich atrybutów, oraz wykorzystanie narzędzi aplikacji ArcCatalog do identyfikacji i sprawdzenia komponentów geobazy. Podano także wskazówki dotyczące organizacji klas obiektów w geobazie. Zapis seminarium można znaleźć na stronie internetowej <http://campus.esri.com/seminars>

● **ArcGIS dla programistów.** Z kolei seminarium zatytułowane „Introduction to ArcGIS for Developers”, skierowane do deweloperów i integratorów, dotyczyło dostosowywania i rozbudowywania ArcGIS Desktop oraz tworzenia nowych aplikacji za pomocą ArcEngine i ArcGIS Server. Poruszano zagadnienia związane ze środowiskiem deweloperskim ArcGIS, sposobami dostosowania i rozbudowywania aplikacji ArcGIS Desktop, przygotowywaniem własnych aplikacji z użyciem ArcGIS Engine oraz tworzeniem aplikacji internetowych za pomocą ArcGIS Server. Przedstawiona została też oferta dostępna dla programistów w ramach ESRI Developer Network (www.esri.com/edn). Zapis seminarium można znaleźć na stronie <http://campus.esri.com/seminars>

Źródło: ESRI Press