

# GEA

# inform

Prezentacja sprzętu geodezyjnego, oprogramowania komputerowego, urządzeń i materiałów poligraficznych, map i produktów geoinformacyjnych, szkolenia, referaty i dwie statuetki GEA – tak w jednym zdaniu streścić można przebieg IX Międzynarodowych Targów GEA 2003 (9-11 października). Impreza po raz pierwszy została zorganizowana w Warszawie. Lokalizacja i prestiż miasta miały zapewne zachęcić wystawców i odwiedzających do licznego uczestnictwa. O ile ci pierwsi dopisali, o tyle tłumów zwiedzających stolica nie przyciągnęła.

**N**a zaproszenie organizatora Jacka Smutkiewicza oficjalnego otwarcia imprezy dokonali geodeta województwa mazowieckiego Krzysztof Mączewski i Łucja Knoll z GUGiK. Hala Warszawskiego Centrum EXPO XXI przyciągnęła 46 wystawców, których można podzielić na trzy główne grupy: dystrybutorów sprzętu pomiarowego, oprogramowania oraz ploterów i skanerów wielkoformatowych. Były również firmy oferujące usługi geoinformacyjne, a także przedstawiciele administracji i świata nauki.

Nie zabrakło gości zagranicznych, którzy promując swoją ofertę handlową, próbowali pozyskać polskich klientów. Imprezie towarzyszyły szkolenia i konferencje, skupiające się na tematyce GIS i zastosowaniu uruchomionej niedawno ASG-PL. Jak co roku podczas targów przyznano statuetki GEA za najlepszy produkt geodezyjny roku. Tym razem uhonorowano dwie polskie firmy geoinformacyjne: Geosystems Polska za AutoMapę oraz Systherm Info za GEO-INFO V, którego premiera była wydarzeniem targów (patrz ramka na s. obok). Rozdanie nagród odbyło się podczas uroczystej kolacji. Ciekawostką imprezy była wystawa zdjęć ze studenckiej wyprawy na Spitsbergen (więcej na s. 58).



Uroczystość otwarcia – przemawia Krzysztof Mączewski



Organizator Targów Jacek Smutkiewicz



Wyręczenie nagród GEA 2003



Czerski Trade Polska

## atyka



Jak zwykle najbardziej okazałe stoiska miały firmy zajmujące się sprzedażą sprzętu geodezyjnego. Czarski Trade Polska Sp. z o.o. (przedstawiciel firmy Leica Geosystems AG) zaprezentowała m.in. tachimetry TC407, TCR705, a także niwelatory, ręczne dalmierze laserowe DISTO oraz GS20 PDM – odbiornik terenowy GPS i rejestrator w jednym. Nie mogło oczywiście zabraknąć skanera laserowego Cyrax 2500.

Impexgeo z Nieporętu (generalny dystrybutor sprzętu geodezyjnego firm Trimble i Nikon) wystąpiło na jednym stoisku wraz z autoryzowanymi dilerami (Geoline s.c. z Rudy Śląskiej i Geotronicsem z Krakowa). Wśród oferowanego sprzętu znalazły się tachimetry Nikon NPL 352 oraz budzące największe zaintereso-

### Produkty wyróżnione statuetkami GEA 2003

**AutoMapa** to oprogramowanie stworzone przez firmy Geosystems Polska i AQURAT. Jego podstawowym elementem jest Baza Mapa Polski w skali 1:50 000. Zawarto w niej ok. 50 tys. kilometrów dróg krajowych, 2000 miast, a także linie kolejowe, rzeki i jeziora. Dostępne są także plany Warszawy, Poznania, Krakowa, Wrocławia w skali 1:5000 z siecią dróg i ich pełną topologią, budynkami, punktami adresowymi i użyteczności publicznej. AutoMapa współpracuje z systemem nawigacyjnym GPS. Od lipca tego roku sprzedano już około 3000 licencji tego produktu.

**GEO-INFO V** to oprogramowanie dla zintegrowanego Systemu Informacji Przestrzennej. Efektem 12-letnich prac projektantów System Info jest w pełni funkcjonalne narzędzie do prowadzenia zasobu numerycznego w ODGiK, ewidencji gruntów, budynków i lokali, obsługi rejestru nieruchomości, analiz przestrzennych i prac studialnych w ramach SIP, dystrybucji danych geometrycznych dla potrzeb użytkowników SIP i wiele innych. Wersja GEO-INFO V obsługuje środowiska bazodanowe Oracle i SQL Server, umożliwia dostęp do danych przez internet, pozwala automatycznie generalizować geometrię obiektów małych i wielkich skal, wykonywać pomiary w trzech wymiarach, a także automatycznie rejestrować zmiany i prowadzić pełną historię zasobu. GEO-INFO działa już w blisko 60 ośrodkach powiatowych i 10 dużych miastach.

wanie zmotoryzowane tachimetry – Trimble 5503 DR Standard z alfanumeryczną klawiaturą Geodimeter CU i Trimble 5603 z klawiaturą ACU i funkcją śledzenia. Można też było obejrzeć zintegrowany odbiornik GPS Trimble 5800 z bezprzewodową komunikacją Bluetooth, a także całą serię niwelatorów (DiNi 12, LaserLevel 1444 i QL-40 Spectra Precision). Jednak zwiędających najbardziej intrygował skaner laserowy Callidus.

TPI Sp. z o.o. z Warszawy (dystrybutor urządzeń japońskiego Topcon) zaprezentowała m.in. nową dwuczęstotliwościową antenę GPS PGA-1, bezlustrowe tachimetry serii 600 i 220 z diodami do tyczenia i pionownikiem laserowym, niwelatory (laserowy DL 101C) oraz drobny sprzęt geodezyjny.

COGiK Sp. z o.o. (wyłączny przedstawiciel firmy Sokkia) wystawiła 12-kanałowe odbiorniki do pomiarów w trybie RTK: GPS GSR2600 i GPS L1/L2 Integrated System. Dla „tradycjonalistów” były nowe bezlustrowe tachimetry serii SET x30R.

Wyłączny dystrybutor Pentaksa, Geopryzmat z Raszyna, oprócz tachimetrów i niwelatorów, miał na swoim stoisku lokalizatory uzbrojenia podziemnego oraz akcesoria pomiarowe (np. tyczki, lustra, łąty).

Obok najbardziej znanych systemów GPS pojawiły się odbiorniki kanadyjskiej firmy POINT Inc. oferowane przez GPS-PL s.c. z Krakowa.

Niemiecka firma Nedo-Nestle & Fischer GmbH & Co. KG pokazała pełną gamę oprzyrządowania geodezyjnego. W ofercie był niwelator laserowy Nedo-Primus, który dzięki zdalnemu sterowaniu może być wykorzystywany do jednoosobowych pomiarów, najmniejszy na świecie laser obrotowy Nedo-Benjamin na potrzeby modernizacji wnętrz, a także statywy, ręczne dalmierze laserowe, tyczki, lustra itp.

Nie zabrakło także wykrywaczy urządzeń podziemnych. Firma GEO-SERWIS z Gdańska zachęcała do kupna lokalizatora WIP-1 oraz najnowszego produktu – magnetometru WIP-MAG.

Wielu geodetów przyzwyczyło się już do nabywania droższego sprzętu geodezyjnego i samochodów w formie leasingu – ofertę specjalną dla naszej branży przedstawiła firma OOF (Ośrodek Obsługi Firm) od 4 lat aktywna na rynku geodezyjnym.

**O**sobną grupę wystawców tworzyły firmy sprzedające dane, usługi i produkty geoinformatyczne. Geosystems Polska Sp. z o.o., obok hitu – nawigacyjnej AutoMapy Polski, prezentowała także nowość – oprogramowanie do klasyfikacji obiektowej eCognition firmy DEFINIENS.

Pracownicy młodej rodzimej firmy Dephos, laureata nagrody GEA 2002, przy stacji cyfrowej objaśniali zastosowania Systemu Fotogrametrii Cyfrowej DEPHOS. Oprogramowanie pracujące w systemie Windows pozwala budować numeryczne modele terenu, może być stosowane do celów fotogrametrii naziemnej, ortorektyfikacji, wspierania tworzenia map topograficznych.

Oprogramowanie INPHO, kompletne rozwiązanie w dziedzinie fotogrametrii (w skład którego wchodzi m.in. moduł OrthoVista do korekcji radiometrycznej oraz MATCH-AT do aerotriangulacji), było jedną z propozycji warszawskiego ECOGIS-u, który zajmuje się także wykonywaniem usług z tego zakresu. A zaproszony na jego stoisko austriacki Vexcel (twórca cyfrowej kamery fotogrametrycznej UltraCamD) przyjechał z najnowszym produktem – skanerm zdjęć lotniczych UltraScan 5000.

Na uwagę zasługuje oferta European Space Imaging, z wysokorozdzielczymi zdjęciami satelitarnymi z Ikonosa, jak również Simmons Aerofilms z Wielkiej Brytanii, która specjalizuje się w wykonywaniu fotogrametrycznych zdjęć lotniczych oraz numerycznych opracowań mapowych.

**Z** całą pewnością można stwierdzić, że tegoroczne targi zostały zdominowane przez twórców i dystrybutorów oprogramowania geodezyjnego, a w szczególności aplikacji GIS-owych. Nie zabrakło oczywiście ESRI ze sztandarowymi produktami – ArcInfo, ArcGIS, ArcIMS, ArcExplorer itd. Można było też zapoznać się z produktami firmy Miner & Miner opartymi na ArcInfo 8 (ArcFM, ArcFM Viewer, Designer, Conduit Manager, Responder, Network Adapter) stanowiącymi kompletne rozwiązania GIS dla przedsiębiorstw sieciowych.

Na stoiskach Man and Machine Software Sp. z o.o., CAD Consult Pracownia Komputerowa i Aplikom 2001 – autoryzowanych dilerów Autodesku – można było kupić najnowszą wersję AutoCAD-a 2002 PL i pakiet oprogramowania przeznaczonego dla geodetów i twórców GIS-u (Autodesk Map 2004, Autodesk Raster Design, Autodesk Land Desktop, Autodesk MapGuide, Autodesk Envision, Autodesk GIS Design Center), jak również rozwiązania do wspomaganie modelowania terenu, urbanistyki, hydrologii, geodezji i informacji przestrzennej, a także do zaawansowanej edycji dokumentacji rastrowej. Firma Inter-Design Tessel Systems zaprezentowała edytor rastrowo-wektorowy SuperEdit oraz nakładkę rastrową CADRaster dla AutoCAD-a, a także aplikację InfoOśrodek do tworzenia systemów bazodanowych.





Geopryzmat



Niwelator laserowy Nedo-Nestle &amp; Fischer



Na stoisku European Space Imaging



Inter-Design Tessel Systems



Pokaz GPS firmy TPI

Vertical z Żor wystąpił ze zbudowanym na bazie Smallworlda oprogramowaniem WK.GIS do zarządzania siecią wodociągowo-kanalizacyjną, a także holenderskim dgDialog Topography – programem do obsługi ośrodków dokumentacji geodezyjnej i prowadzenia mapy numerycznej. Jako jedna z nielicznych aplikacji pozwala ona użytkownikowi generalizować mapę zasadniczą i tworzyć mapę topograficzną.

Hanslik Laboratorium wystawiało zgodny z wymaganiami konsorcjum OpenGIS system AQUANET, oparty na modułach ESRI oraz bazie danych Oracle, służący wspomaganie eksploatacji sieci wodociągowo-kanalizacyjnej. Podobne przeznaczenie ma stworzone przez Techno-Progress TP-AQUA. Poza tym pokazywano jeszcze wiele innych aplikacji: zbudowane na bazie Autodesk MapGuide Padre-System (do zarządzania nazewnictwem ulic i numeracją nieruchomości) i EMKa-System (do prowadzenia ewidencji mienia komunalnego) firmy Aplikom 2001, KANDIS (do numerycznej obsługi sieci kanalizacyjnej) – produkt ECOGIS-u, IKART (do tworzenia map numerycznych) oraz ORKART (do zarządzania nimi) – autorstwa INFOKART S.A. i w końcu Mb\_Sieci, Mb\_Wod-Kan i Mb\_GIS – firmy Megabit z Warszawy. Obok ofert dla przedsiębiorstw sieciowych były też typowe aplikacje obliczeniowe. Algores-Soft proponował GEONET w wersji 3.0 oraz GEONET-UNITRANS w wersji 8.0 służący przeliczaniu współrzędnych między stosowanymi w Polsce układami.

Coraz silniej wkraczają na rynek geodezyjny producenci wielkoformatowych ploterów i skanerów. Świadczy o tym ich obecność na tegorocznych targach. Swoje duże stoiska miały: Océ – z najnowszym systemem kopiująco-drukująco-skanującym TCS400, EPCOT Polska z Warszawy – z urządzeniami wielkoformatowymi Xerox (m.in. ColorGrafX X2), a także DKS z Gdańska – ze sprzętem firm KIP, Contex i Encad.

Administrację reprezentowały: Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego, Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Łodzi. Każda z instytucji miała w swojej galerii mapy topograficzne i tematyczne, ortofotomapy i atlasy. Polskie uczelnie reprezentował Wydział Geodezji i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

**J**akie refleksje nasuwają się po zakończeniu IX Międzynarodowych Targów GEA 2003?

- Coraz liczniejsza z roku na rok reprezentacja firm informatycznych (wreszcie pełna integracja geodezji i informatyki?).
- Niewiele nowości na stoiskach dystrybutorów instrumentów geodezyjnych (niedostateczna inicjatywa dilerów czy brak zainteresowania polskim rynkiem ze strony producentów?).
- Nieobecność największych firm usługowych (czyżby nie warto było się pokazywać, żeby zdobyć nowych klientów?).
- Tylko jedno stoisko uczelniane (bez komentarza).
- Słaba frekwencja wśród zwiedzających (niechęć geodetów do nowych rozwiązań czy chwilowy brak możliwości ich wdrożenia spowodowany trudnościami finansowymi?).

Nie ma jednak co narzekać. To dobrze, że przynajmniej raz w roku organizuje się w kraju taką imprezę. Jest okazja, by w cywilizowanych warunkach (elegancka hala Warszawskiego Centrum EXPO XXI) pokazać najnowocześniejsze technologie, nawiązać kontakty handlowe i wreszcie – oficjalnie podejrzeć konkurencję. I choć jest to tylko namiastka niemieckiego INTER-GEO, miejmy nadzieję, że wraz z zapowiadającym ożywieniem rynku również targi GEA będą się rozwijały.

Tekst i zdjęcia Marek Studencki