

**O**d pierwszej edycji w 1995 r., kiedy to wystawiało się zaledwie 6 firm, oblicze targów bardzo się zmieniło. Impreza przechodziła różne koleje losu, ewoluując od stricte geodezyjnej w stronę geoinformacyjnej. Początkowo związana z Katowicami, stopniowo zaczęła krążyć po kraju (Toruń, Wrocław, Warszawa, Kraków). Organizowana w coraz bardziej prestiżowych wnętrzach obrosła w konferencje, warsztaty, szkolenia. Zmieniał się też regulamin przyznawania nagród GEA, nazwiska VIP-ów otwierających targi, no i oczywiście sami zwiedzający, których w tym roku było więcej niż ostatnio.

Jedyny pewny i niezmienny od lat element imprezy to sprzedawcy sprzętu geodezyjnego – najliczniejsi i najbardziej okazali wystawcy. Nie inaczej było i tym razem. Dla geodetów odwiedzenie targów to znakomita okazja do porównania obecnych na rynku produktów różnych marek – Leica, Nikon, Pentax, Sokkia, Thales, Topcon i Trimble – oraz zapoznania się z oferowanymi nowościami. Można wypróbować prezentowane instrumenty: poeksperymentować z tachimetrami wyposażonymi w systemy automatycznego śledzenia celu, sprawdzić funkcjonalność mobilnych odborników GPS czy uruchomić stację bazową. Wielkim atutem targów jest bezpośredni kontakt klienta z dystrybutorem. Bez codziennego pośpiechu można przedstawić problemy techniczne pojawiające się podczas prac w terenie i od ręki uzyskać profesjonalną pomoc.

**W** porównaniu z poprzednią edycją targów nieco skromniejsza była geoinformacyjna część ekspozycji. Oferowano programy geodezyjne oraz CAD i GIS (Algores-Soft, BricsCAD, CAD Consult, ECOGIS, Geosystems Polska), a także wykonywanie opracowań informatycznych (ECOGIS, Geosystems Polska, OPGK Kraków, PGI InfoGeo, PGK Vertical, PPWK Inwestycje). Pojawiły się firmy niemieckie o tym profilu – Technet GmbH oraz Vestra. W sumie trochę to za mało jak na jedyną geoinformacyjną imprezę wystawienniczą o ogólnopolskim charakterze. Nieobecność liderów rynku GIS – firm ESRI, Bentley, Intergraph, a nawet System Info (laureata zeszłorocznej nagrody GEA) – to niewątpliwa strata dla zwiedzających.

Z roku na rok coraz mocniej swoją obecność zaznaczają przedsiębiorstwa zajmujące się fotogrametrią i teledetekcją (Dephos, Eurosense, PGI Compass, PPWK Inwestycje), a także lotniczym skanowaniem laserowym (Eurosystem). W Krakowie wystawcy prezentowali własne, czasami nowatorskie, prace, a także całe systemy do opracowań zdjęć lotniczych i naziemnych. Spore zainteresowanie wzbudzały nowoczesne metody wizualizacji i graficznej prezentacji wyników pomiarów fotogrametrycznych. Również tematyka towarzyszących konferencji i szkoleń – zdominowana przez geoinformację obrazową – obejmowała m.in.: lotniczy skanowanie laserowe LIDAR i jego praktyczne zastosowania, kamery cyfrowe Leica Geosystems i Vexcel Imaging, satelitarną interferometrię radarową InSAR w pomiarach powierzchni terenu czy wreszcie metody teledetekcyjnej kontroli powierzchni działek dla potrzeb IACS-u.

**Z**awodu nie sprawili też dystrybutorzy urządzeń i materiałów do superprecyzyjnego skanowania, kopiowania i drukowania. Wielkoformatowe maszyny oraz materiały eksploatacyjne (stoiska Artech, Epcot Polska, Océ-Poland, Ricoh Polska) zajmowały pokazną powierzchnię. Śmiało można powiedzieć, że w ostatnich latach wkroczyły one pod geodezyjne strzechy, stając się – obok sprzętu pomiarowego i oprogramowania – trzecim filarem produkcji. Do

X Międzynarodowe Targi GEA 2004, Muzeum

# Znów wię

**Ponad 100 wystawców (w tym 10 zagranicznych), 350 stoisk, 8000 m<sup>2</sup> powierzchni wystawienniczej – to liczby podsumowujące 10 lat targów geodezji i geoinformatyki. W historii imprezy rozdano 10 statuetek GEA za najlepszy produkt geoinformacyjny roku. Tę 10. otrzymał w Krakowie miesięcznik GEODETA, który już niedługo będzie obchodził własne 10-lecie.**



Uroczystość otwarcia. Od lewej stoją: wiceprezydent Krakowa dr Kazimierz Bujakowski, główny geodeta kraju Jerzy Albin, wicemarszałek województwa małopolskiego Andrzej Sasuła, organizator targów GEA Jacek Smutkiewicz



Narodowe w Krakowie, 16-18 września

# cei sprzętu

## Statuetki GEA za najlepszy produkt roku

■ **1998** – Impexgeo s.c. z Nieporętu (Nikon DTM-300)

■ **1999** – 2 nagrody: Impexgeo s.c. z Nieporętu (Nikon serii 500), CAD-INWEST S.C. z Chorzowa (Mapa SG\_2000)

■ **2000** – 2 nagrody: Czerni Trade Polska Sp. z o.o. z Warszawy (Leica GPS SR530), Systherm Info Sp. z o.o. z Poznania (GEO-INFO 2000)

■ **2001** – Wydawnictwo Gall z Katowic



■ **2002** – Dephos Sp. z o.o. z Krakowa (Cyfrowa Stacja Fotogrametryczna Dephos)

■ **2003** – 2 nagrody: Geosystems Polska Sp. z o.o. i AQU-RAT z Warszawy (AutoMapa),

Systherm Info Sp. z o.o. z Poznania (GEO-INFO V)

■ **2004** – GEODETA Sp. z o.o.

## Co można było zobaczyć na targach

Firma **Czerski Trade Polska** promowała najnowszy produkt firmy Leica – System 1200. Oprócz tachimetrów odbiorników GPS z tej serii do obejrzenia były tachimetr TCR407 oraz precyzyjne urządzenie do pomiarów przemysłowych – Leica TPS 5000. Zapowiedziano również pojawienie się na rynku odbiornika SR20 z opcją precyzyjnych pomiarów geodezyjnych.

Na stoisku firmy **IG T. Nadowski** premierę miał najnowszy niwelator kodowy Leica Sprinter, który będzie sprzedawany w dwóch wersjach dokładnościowych (1,5 i 2 mm). Jego cena nie powinna przekroczyć 4 tys. złotych i ma on zapełnić niszę między dosyć drogimi niwelatorami kodowymi a tradycyjnymi. Na stoisku można było wylosować niwelator AL32G, co udało się Justynie Przeniosło z Radziszowa.

Na połączonym stoisku firm **Impexgeo, Geoline i Geotronics** (Trimble, Nikon) prezentowano jeden z nowszych odbiorników GPS – Trimble R8. Spore zainteresowanie wzbudził zmotoryzowany tachimetr Trimble 5503 DR Standard, a w gamie instrumentów Nikonka znaleźć można było model NPL-352 z unikalnym systemem pomiaru bezlustrowego.

Firma **TPI** (Topcon) reklamowała swoje najnowsze produkty – system fotogrametryczny PI-3000 oraz tachimetry serii GTS-720 z systemem operacyjnym Windows CE.NET i polskojęzycznym oprogramowaniem wewnętrznym TopSURV. W targowej promocji przy zakupie tachimetru bądź odbiornika GPS klient otrzymywał ubezpieczenie sprzętu gratis.

Przedstawiciele **Geopryzmatu**, dystrybutora instrumentów Pentax, oprócz przekonywania do zalet bezlustrowej serii tachimetrów R-300, prezentowali oprogramowanie Pythagoras – aplikację CAD-owską ze zintegrowanymi funkcjami obliczeniowymi i rysunkowymi. Na stoisku można też było kupić w promocji niwelator Profile za jedyne 599 zł netto.

**COGIK** (Sokkia) występował ze znanymi już i najbardziej popularnymi w swojej ofercie bezlustrowymi tachimetrami serii SET x30R oraz zintegrowanym systemem GPS Radian IS. Firma **INS**, przedstawiciel francuskiego Thalesa, prezentowała bezprzewodowy odbiornik GPS Z-MAX z możliwością wbudowania radiomodemu lub modemu GSM. Można było także obejrzeć ręczny instrument GPS-GIS – MobileMapper. **Algores-Soft** pokazywał dwie aplikacje: Geonet – pakiet kilkudziesięciu programów realizujących geodezyjne zadania obliczeniowe oraz Geonet\_unitrans – narzędzie do transformacji współrzędnych między występującymi w Polsce układami odniesienia.

Profesjonalne oprogramowanie AutoCAD można było nabyć na stoisku firmy **CAD Consult**, która prezentowała także sprzęt firmy Hewlett-Packard. Tam też oferowana była aplikacja Wiselmaage Pro Geo do przetwarzania zeskanowanych map, schematów, planów oraz pozyskiwania danych z materiałów rastrowych.

Wizytówką krakowskiego **Compassu** była ortofotomapa Krakowa i okolic wykonana ze zdjęć lotniczych w skali 1:26 000. Pokazywano także numeryczną mapę zasadniczą Pienińskiego Parku Narodowego (obszar 5000 ha).

Cyfrową stację fotogrametryczną na PC wraz z bogatym wachlarzem usług (Fli-Map – pomiar skanerowy ze śmigłowca, inwentaryzacja zabytków oraz obiektów przemysłowych, fotogrametria cyfrowa) prezentowała firma **Dephos**.

**ECOGIS**, przedstawiciel austriackiego Vexcela produkującego kamery fotogrametryczne UltraCamD, pokazywał skaner zdjęć lotniczych UltraScan 5000. Była również okazja przyjrzeć się działaniu pakietu oprogramowania INPHO do fotogrametrii cyfrowej. ■■■▶



tyczy to nie tylko firm komercyjnych, ale również ODGiK-ów. Ciągłe pojawiają się nowe rozwiązania, takie jak zintegrowane systemy skanująco-drukujące czy cyfrowe koparki wielkoformatowe. Coraz głośniej mówi się o innowacyjnej technologii druku żelowego, który jakością będzie przewyższał druk atramentowy, a trwałością – laserowy. Podczas pokazów druku lub skanowania zwiedzający mogli na własne oczy przekonać się o jakości i skuteczności urządzeń poszczególnych firm.

**A**dministrację reprezentowały dwie instytucje: Główny Urząd Geodezji i Kartografii oraz Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego (WODGiK). GUGiK – jak co roku – wystąpił z Atlasm Rzeczypospolitej Polskiej, mapami tematycznymi i cyfrowymi produktami kartograficznymi (BDO, VMap Level 2, TBD). Z kolei Małopolski System Informacji Przestrzennej popularyzowano nie tylko na stoisku, ale również w czasie konferencji. Jak zapewnił geodeta województwa małopolskiego Krystian Pyka, MSIP znaleźć można także w internecie, gdzie w portalu „Wrota Małopolski” umieszczono moduł MAPY-GIS-GPS oferujący kilka poziomów funkcjonalności – od informacyjno-poznawczego do interaktywnej publikacji kartograficznej. Smuciła obecność tylko jednej uczelni wyższej. Katedra Geodezji Szczegółowej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, która jest stałym bywalcem Targów GEA, promowała własną technologię zakładania osnów odzwierciedlonych metodą GPS, pakiet komputerowych programów edukacyjnych z zakresu geodezji oraz prowadzone przez siebie kursy i studia podyplomowe. Pracownicy UWM zapowiedzieli też wydanie skryptu „Wybrane zagadnienia z rysunku map”, w którym oprócz klasyfikacji map i problemów tworzenia nowoczesnej mapy numerycznej, będzie załącznik z opisem programów AutoCAD i C-Geo.

**W**śród poważnych biznesowych rozmów i spotkań były też chwile wytchnienia i rozrywki. W konkursie redakcji GEODETY można było wylosować turystyczny odbiornik GPS Garmin eTrex Vista. Wystarczyło wypełnić ankietę, udzielając odpowiedzi na kilka pytań (wyniki na s. 70). Szczęście uśmiechnęło się do Adama Dembskiego, geodety z Bełchatowa. Tradycją Targów GEA jest przyznawanie statuetki za najlepszy geoinformatyczny produkt roku. Z dumą informujemy, że tegoroczną nagrodę otrzymała nasza redakcja. Organizator targów Jacek Smutkiewicz, wręczając statuetkę, powiedział, że uhonorował produkt, który jest wydarzeniem na rynku nie co rok, ale co miesiąc, i to prawie od 10 lat.

Nagrodę głównego geodety kraju odebrał przedstawiciel Katedry Geodezji Szczegółowej UWM w Olsztynie. Z okazji jubileuszu targów przyznano też pięć wyróżnień dla firm, które biorą w nich udział od początku – Czarski Trade Polska, IG T. Nadowski, Impexgeo, TPI oraz GEODETA. 10. jubileuszowa edycja Targów GEA była niewątpliwie okazją do świętowania i podsumowań, ale również do refleksji nad formułą i przyszłością tej imprezy. Jeśli ideą targów jest promocja rynku geoinformatycznego, to czas chyba wyprowadzić je na szerokie wody i zachęcić do udziału w imprezie dystrybutorów oprogramowania GIS, a także zaprosić więcej firm geoinformatycznych i placówek naukowych. Warto też zadbać o zwiedzających, przekonując ich o wyjątkowości targowej oferty. Ibyśmy jubileusz 20-lecia obchodzili z przekonaniem, że misja została spełniona.

**Tekst i zdjęcia Marek Pudło**





**Firma Eurosense** z Nadarzyna oferowała usługi związane z fotografią lotniczą i fotointerpretacją, opracowaniem zdjęć satelitarnych, dostarczaniem danych do GIS-u oraz pomoc w pracach związanych z planowaniem miast i krajobrazu.

Jedną z najnowocześniejszych technologii pomiarowych LIDAR próbuje wprowadzić na polski rynek usług fotogrametrycznych firma **Eurosystem**. Na stoisku można było zapoznać się z tą metodą pozyskiwania danych, a także z narzędziami do filtrowania chmur punktów i późniejszego sprawdzania ich jakości.

AutoMapa to produkt prezentowany przez jej współtwórcę – **Geo-systems Polska**. Obejmuje ona już osiem szczegółowych planów miast oraz obszar Górnego Śląska i Trójmiasta. Na początek przyszłego roku planowane jest rozszerzenie zasięgu AutoMapy na inne kraje europejskie.

**OPGK Kraków**, oprócz reklamowania pakietu usług geoinformatycznych, pokazała swoje najnowsze opracowanie – mapę Krakowa z planowanymi inwestycjami drogowymi na najbliższe 20 lat.

**PGI Infogeo** sprzedaje oprogramowanie Mapa\_SG 2000 do opracowania i edycji mapy numerycznej oraz JeS 2002 do kontroli i projektu rektyfikacji toru suwnicowego. Firma z Będzina zajmuje się także projektowaniem sieci komputerowych.

W ofercie **PPWK Inwestycje**, obok elektronicznej mapy samochodowej, znalazł się także unikalny system pozyskiwania danych nawigacyjnych oraz baz ewidencyjnych dróg – MMS (Mobile Map System). Spore wrażenie wywołał pokaz samochodu z sześcioma kamerami do rejestrowania trasy przejazdu oraz urządzeniami do zapisu pozycji.

Technologia ta została niedawno zakupiona przez TeleAtlas, jednego z największych dostawców danych nawigacyjnych.

Dwie firmy niemieckie z ofertą oprogramowania to: **Technet** – proponująca specjalne rozwiązania do wyrównania sieci, transformacji obliczeń wytrzymałościowych i planowania tras (narzędzie wykorzystuje niemiecką kolej DB AG) oraz **Vestra** – z Vestrą CAD, czyli – narzędziem współpracującym z AutoCAD-em do obliczeń i projektowania robót drogowych.

Oprogramowanie dgDialog dla ośrodków dokumentacji geodezyjnej, które wdrożono już w sześciu śląskich miastach, reklamowane było z kolei przez firmę **Vertical** z Żor.

Plotery, kopiarki, skanery i laminatory (Xerox, Seiko, Roland, Seal, Nagano) oferował ich dystrybutor **Epcot Polska**. System TCS400 był głównym punktem prezentacji przeprowadzonej przez firmę **Océ-Poland**. Zintegrowany z TCS400 kontroler Océ Power Logic pozwala zarządzać kopiowaniem, skanowaniem i drukowaniem wielkoformatowych prac zarówno kolorowych, jak i czarno-białych.

Obsługa wielu rolek umożliwia wydruk na różnych nośnikach. **Ricoh** pokazał wielofunkcyjne urządzenie Aficio 2238C, łączące w sobie drukarkę, kopiarkę, skaner i faks. Ciekawostkę prezentowała firma **HIG** z Hanoweru – wyposażenie do samochodów używanych przez geodetów.

Oprócz modułów gotowych do montażu, firma wykonuje projekty na indywidualne życzenie, także do popularnych wśród przedsiębiorców samochodów z kratką. Sam pojazd do ewentualnego umieszczenia w nim „szafa” na sprzęt można było wziąć w leasing na stoisku firmy **OOF**. Specjalna oferta tej ostatniej obejmuje także sprzęt geodezyjny i biurowe urządzenia poligraficzne. ■

