

Intergeo 2001 — „Geodezja, Geoinformacja, Gospodarowanie Gruntami”,
Kolonia, 19-21 września

Kalejdoskop firm i technologii

JACEK UCHAŃSKI



Fot. 1

Tradycyjnie Intergeo jest połączeniem konferencji, forum dyskusyjnego, seminarium oraz targów. W tym roku ponad 300 wystawców z 16 krajów pokazywało na targach najnowsze produkty w geodezji i geomatyce. Polskę reprezentowało Warszawskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne S.A. Na stoisku jednej z niemieckich firm fotogrametrycznych obecna była także krakowska spółka De - phos-KPG. Według opinii organizatorów impreza w Kolonii cieszyła się jeszcze większym zainteresowaniem niż rok temu w Berlinie, kiedy to przez hale wystawowe przewinęło się ponad 14 tys. zwiedzających.

Intergeo, podobnie jak inne imprezy tego rodzaju, pokazuje wyraźnie, że w geodezyjnych systemach informacyjnych na dobre zdomowały się już technologie internetowe i że coraz „modniejszy” staje się serwis w zakresie lokalizacji usług. Inna wyraźna tendencja to fuzje i przejęcia mniejszych firm przez gigantów na rynku sprzętu i oprogramowania.

Zaprezentowane w Kolonii instrumenty, oprogramowanie i technologie charakteryzują kierunek rozwoju branży geoinformacyjnej. Jest to zdecydowany zwrot w stronę zintegrowanych systemów pomiarowych i pełnej automatyzacji, tworzenia rozbudowanych systemów zarządzania danymi przestrzennymi i powszechnego zastosowania obrazowań satelitarnych oraz odbiorników GPS. Najkrócej mówiąc: coraz bardziej wyrafinowane technologie i coraz bardziej wyspecjalizowani fachowcy.

● Applanix Corp.

Najnowszym produktem tej firmy jest przenośny system do wyznaczania położenia.



Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4

Wykorzystując własne oprogramowanie, Applanix stworzył system o nazwie POS LS łączący w sobie inercyjną jednostkę pomiarową o wysokiej precyzji (Inertial Measurement Unit – IMU) z systemem RTK GPS. Zapewnia ona precyzyjne i niezawodne pomiary położenia w czasie rzeczywistym w środowiskach, gdzie GPS czy konwencjonalne instrumenty optyczne nie mogą być stosowane.

System POS LS jest produktem z rodziny POS (Position and Orientation System), którą uzupełniają: POS AV (statki powietrzne), LV (pojazdy lądowe), MV (statki morskie) oraz TG (geometria trasy).

● Callidus

Znana z laserowych skanerów 3D firma zaprezentowała m.in. prototyp głowicy pomiarowej z dołączonym pryzmatem, który umożliwia wykonywanie pomiarów za pomocą skanera zewnętrznego. Standardowe pryzmaty i bezprzewodowy układ transmisji pozwalają na lokalizację położenia głowicy pomiarowej w zbiorze tzw. chmury punktów. Zastosowane w oprogramowaniu algorytmy umożliwiają uzyskanie wysokiej precyzji rejestracji współrzędnych. Nowością jest dołączenie funkcji skanowania poprzez „nakładanie” – istotne dla powierzchni zdefiniowanych za pomocą siatki punktów (np. powierzchnia rzeźby).

● CST/Berger

Wprowadził nowy automatyczny samopoziomujący rotacyjny instrument Laser-Mark LMH, który dzięki połączeniu czujników elektronicznych z silnikami samoczynnie się poziomuje. Eliminuje się tym samym stosowanie śrub poziomujących i libeli. Nowością są również wykonane z włókna szklanego lekkie tyczki dla GPS.

CST/Berger wprowadził do sprzedaży także serię akcesoriów do systemu Robotics, m.in.: lustro Robotics 360 zawierające sześć pryzmatów powlekanych miedzią oraz całą gamę statywów – od drewnianych do kompozytowych.

● Cyra Technologies

Zademonstrowała nowe możliwości oprogramowania Cyclone, w tym wydajniejszą transmisję danych do systemów CAD-

Fot. 1. Satelitarna panorama Niemiec opracowana przez DLR

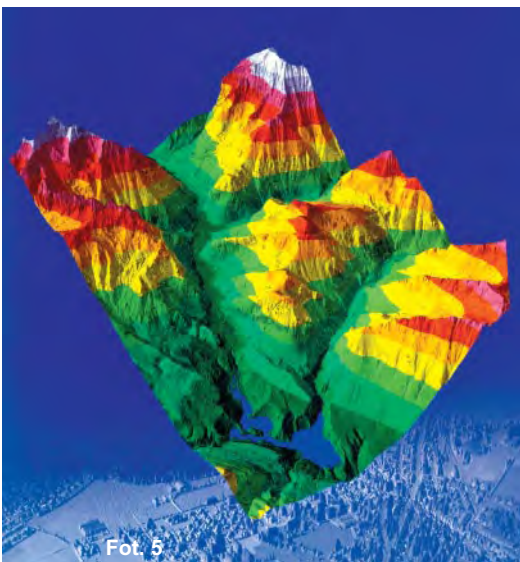
Fot. 2. Tachimetr elektroniczny Trimble 3600 zawieszony w polu elektromagnetycznym. Czyżby nadchodziły ciężkie czasy dla statywów?

Fot. 3. Stoisko firmy Leica

Fot. 4. Warszawskie Przedsiębiorstwo Geodezyjne od 11 lat uczestniczy w Intergeo



Fot. 7



Fot. 5

owskich. W szczególności nowy interfejs programowy tej firmy (Cyclone Object Exchanger – COE) zapewnia wymianę obiektów pomiędzy AutoCAD-em a Microstation.

● CRWorld

Pod tą nazwą kryje się Geoinformation Group z Cambridge (W. Brytania) skupiająca trzy firmy zajmujące się pozyskiwaniem i obróbką zdjęć lotniczych i satelitarnych. Ten nowy wystawca zaprezentował na targach fragmenty swego archiwum składającego się z ponad dwustu zestawów wysokorozdzielczych zdjęć miast Europy, Azji i Afryki oraz trójwymiarowe obrazy obiektów historycznych.

● Info GmbH

Oferowała nowoczesny system fotogrametryczny umożliwiający: cyfrowe pozyskiwanie obrazów (UltraScan), cyfrową aeriatriangulację i wyrównanie blokowe aeriatriangulacji (MATCH-AT, inBLOCK, PAT oraz SKIP), generowanie danych ze zobrażeń LIDAR, generowanie fotostyków ortofoto (OrthoMaster i OrthoVista), automatyczne kreślenie (ploter Summit Evolution), półautomatyczne opracowywanie budynków (inJECT) oraz dostęp do obrazów w sieci WWW (Image Web Server).

● Intergraph Corp.

W bogatej ofercie firmy znalazł się m.in. pakiet z serii GeoMedia, a w nim: GeoMedia PublicWorks do modelowania, zarządzania i analizy systemów wodociagowych i kanalizacyjnych, GeoMedia Web-Map do wizualizacji map w Internecie oraz GeoMedia Transportation – do analiz i zarządzania sieciami transportowymi i prześłowymi.

● Intermap Technologies Corp.

Ta kanadyjska firma poinformowała, że od jesieni 2001 roku rozpocznie zbieranie danych za pomocą radarowego lotniczego systemu STAR-3i dla numerycznego modelu terenu. Opracowanie będzie się charakteryzować dokładnością pionową rzędu 1 metra, a w trybie największej rozdzielczości dane oparte zostaną na 2-metrowej siatce (przy rozmiarze piksela 1,25 metra). Pozyskane dane służyć będą także do aktualizacji map, generowania konturów oraz wykonywania ortofotomap.

● Leica Geosystems

Zaprezentowała się w oryginalnym stoisku przypominającym las. Gama wystawianych instrumentów rozciągała się od tachimetrów elektronicznych poprzez odbiorniki GPS (serii 500) po skaner laserowy Cy-rax 2500.

Firma przedstawiła również metody zbierania danych za pomocą kamer fotogrametrycznych, cyfrowych i laserowych oraz oprogramowanie do ich przetwarzania (ERDAS). Pod wspólnym hasłem „Twórzmy w ła s n y świat” Leica Geosystems

i ESRI zaprezentowały rozwiązania obejmujące pakiety programowe LIS AED Graphics, Geocom, DMT, Microport oraz PMS.

● Pacific Crest Corp.

Firma z Santa Clara w USA znana jest z produkcji modemów radiowych do zastosowań w technologii GPS oraz systemów służących do nadzorowania i rejestrowania danych nie związanych z GPS (Supervisory Control and Data Acquisition – SCADA). Na targach zaprezentowano modem TM32

przeznaczony do eksploatacji w trudnych warunkach.

● PCI Geomatics

Firma z Kanady przedstawiła najnowszą wersję systemu Geomatica Prime. Zgodnie z panującym trendem – wszystko w jednym środowisku programowym – Geomatica łączy narzędzie typowo fotogrametryczne z GIS-em oraz kartografią. Firma zaprezentowała także pakiet OrthoEngine do trójwymiarowych prezentacji oraz produkcji zobrażeń orto-satelitarnych.

● Topcon Corp.

Japoński producent sprzętu pomiarowego zaprezentował m.in.: bezlusterkowy tachimetr elektroniczny GPT-2000, najnowszy „śledzący” tachimetr AP-L1A, systemy pomiarowe wykorzystujące technologie telekomunikacyjne, a także nowy odbiornik GPS ze zintegrowaną płytą radiową, odbierający sygnały z satelitów systemu GPS i GLONASS.

● Trimble Navigation

Firma pokazała bogatą ofertę – od total station (3300DR) po GPS total station (5700) po stacje referencyjne GPS (4000IM MSK) i wirtualną stację referencyjną (VRS). Z akcesoriów promowano rejestrator TSCe umożliwiający m.in. łatwe przełączanie się w pracy między instrumentem konwencjonalnym a odbiornikiem GPS. Ciekawostką tego stoiska była zawieszona w polu elektromagnetycznym total station (pilnowana przez dwóch agentów ochrony). Ciekawostką czy nowy kierunek w rozwoju technologicznym?

Ilustracje ze zbiorów autora

Autor jest wiceprezsem Warszawskiego Przedsiębiorstwa Geodezyjnego S.A w Warszawie



Fot. 6

Fot. 5. Próbkę skaningu laserowego prezentowana przez Swissphoto AG

Fot. 6. Skaner laserowy firmy Callidus

Fot. 7. Zaproszenie do Frankfurtu na Intergeo 2002

Fot. 8. Model laserowy katedry w Kolonii wykonany przez Hansa Luftbild AG

Fot. 8

