

Jesienne Spotkania z GIS-em, Szczyrk, 17-20 września



Teraz integracja

Już po raz siódmy Intergraph Europe Polska (oddział Intergraph Corp.) zorganizował Jesienne Spotkania z GIS-em. Ponad 200 osób z całego kraju, głównie użytkowników oprogramowania tej firmy, miało okazję do zapoznania się z oferowanymi przez nią rozwiązaniami. Konferencję zdominowała tematyka budowy systemu katastralnego i IACS, zagadnienia topografii i fotogrametrii, a także zastosowań oprogramowania GIS w administracji.

Intergraph Corporation

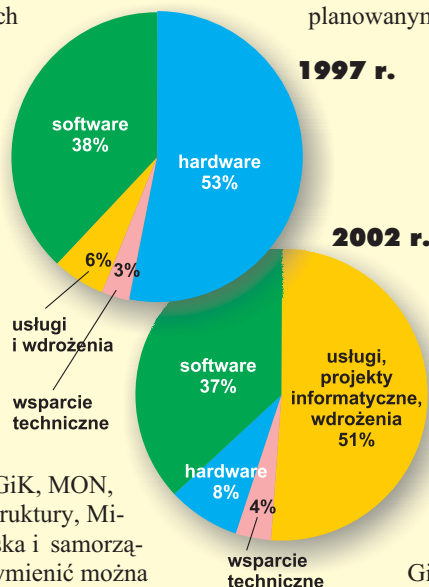
Firma zajmuje się tworzeniem zaawansowanych systemów oprogramowania z zakresu IT i GIS. Odbiorcami jej technologii są m.in.: administracja publiczna, firmy sieciowe, wydobywcze, budowlane, transportowe oraz wojsko.

Intergraph Corp. zatrudnia obecnie 4700 osób i posiada biura w ponad 60 krajach na całym świecie. Siedziba korporacji znajduje się w 170-tysięcznym Huntsville w stanie Alabama (USA). 75% akcji firmy – notowanej na nowojorskiej giełdzie – znajduje się w rękach ponad 150 podmiotów, głównie instytucji finansowych. Wartość akcji szacuje się dzisiaj na ponad 1 mld dolarów.

Początki Intergraph Corp. sięgają 1969 r., kiedy to Jim i Nancy Meadlock, Keith Schonrock, Bob Thurber oraz Terry Schansman odeszli z ośrodka IBM w Huntsville, w którym tworzyli oprogramowanie dla rakiety kosmicznej Saturn, wyłożyli 70 tys. dolarów i stworzyli własną firmę M&S Computing. Początkowo M&S zajmowała się konsultingiem i wykonywała zamówienia wojskowe dotyczące m.in. przetwarzania danych i opracowania modeli matematycznych dla naprowadzania pocisków, wkrótce zajęła się rozwojem cyfrowych systemów graficznych. Pierwsze zamówienie wartości 5 tys. dolarów pochodziło z wojska. Z kolei pierwszym cywilnym kontraktem było wykonanie systemu komputerowego do budowy cyfrowej mapy miasta Nashville.

Gospodarz konferencji Grzegorz Wiśniewski – szef Intergraph Europe Polska od chwili powstania tej spółki – przedstawił aktualną strategię korporacji. Po rezygnacji z produkcji sprzętu komputerowego skupiła się ona na pięciu podstawowych segmentach (ramka na s. 50) związanych z tworzeniem zaawansowanych systemów informatycznych, ich wdrażaniem i serwisem. Zmianę strategii obrazuje procentowy udział sprzedaży w poszczególnych kategoriach w 1997 i 2002 r.

Intergraph oferuje rozwiązania przeznaczone zarówno dla urzędów centralnych i wielkich podmiotów gospodarczych, starostw, jak i niedużych firm oraz indywidualnych odbiorców. Największymi klientami instytucjonalnymi są w Polsce m.in.: GUGiK, MON, Ministerstwo Infrastruktury, Ministerstwo Środowiska i samorządy. Spośród firm wymienić można KGHM, zakłady energetyczne i większość przedsiębiorstw geoinformatycznych. Polski oddział korporacji zatrudnia 40 osób. Miarą skuteczności jego działania i oceny proponowanych rozwiązań jest otwarty portfel zamówień o wartości ponad 38 mln złotych.



Przybyli na konferencję przedstawiciele administracji omówili aktualny stan prac nad informatyzacją zasobu geodezyjnego, problematykę modernizacji katastru oraz zaawansowanie prac nad budową LPIS w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania i Kontroli (IACS).

Budowa Krajowego Systemu Informacji Geograficznej jest jednym z priorytetów Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Politykę w tym zakresie zreferował główny geodeta kraju Jerzy Albin. Informatyzacja bazy danych przestrzennych, ich usystematyzowanie i standaryzacja w skali całego kraju daje szansę na uporządkowanie tworzonych dotychczas niezależnie w wielu miejscach Polski systemów informacji przestrzennej (geograficznej). KSIG budowany jest na trzech poziomach:

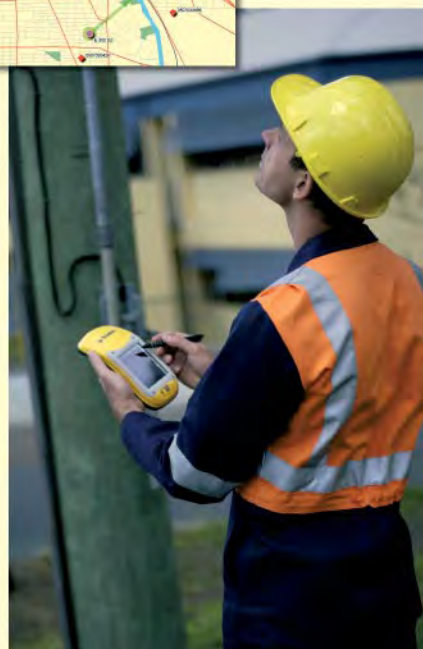
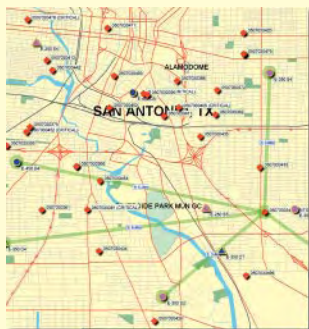
- krajowym – przez GUGiK – przy wykorzystaniu Ogólnogeograficznej Bazy Danych (1:250 000);
- wojewódzkim – przez marszałków województw – przy wykorzystaniu Bazy Danych Topograficznych (1:10 000) i VMap2 (1:25 000);
- powiatowym – przez starostów – na podstawie ewidencji gruntów.

Powstanie w niedalekiej przyszłości KSIG w połączeniu z już zrealizowanymi lub planowanymi projektami GUGiK pozwoliłoby na całkowitą informatyzację danych przestrzennych w państwowym zasobie. Różnorodność prowadzonych obecnie projektów informatycznych związanych z tworzeniem systemu katastralnego zaprezentował Witold Radzio – dyrektor Departamentu Katastru i Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego w GUGiK. Integrująca Platforma Elektroniczna ma być

kluczowym elementem łączącym systemy ewidencji gruntów, budynków i lokali, elektronicznych ksiąg wieczystych oraz ewidencji podatkowej i służącym do komunikacji katastru z innymi systemami. Podstawowym elementem potrzebnym do

ujednoczenia danych zawartych w ewidencji gruntów i budynków było stworzenie standardu wymiany danych ewidencyjnych (SWDE) umożliwiającego import i eksport plików z/do bazy. SWDE i jego mutacje (V-SWDE, A-SWDE, O-SWDE) pozwalają na weryfikację transferowanych danych w zależności od postawionych wymagań. Na przykład SWDE-LPIS będzie filtrował dane przesyłane do IACS, tak by nie trafiły tam nadprogramowe informacje o budynkach czy lokalach.

W ramach grantu Banku Światowego będzie wkrótce opracowywany nowy model danych katastralnych w języku XML/GML. Inną dobrą nowiną jest szansa na uzyskanie w ramach programu PHARE 2003



Inspekcja w terenie z wykorzystaniem oprogramowania IntelliWhere

funduszy w wysokości ponad 10 mln euro m.in. na sfinansowanie wektoryzacji map katastralnych (w latach 2003-05).

Odługo oczekiwanej przez środowisko instrukcji G-5 mówił Stanisław Zarembe – jeden z jej współautorów. Instrukcja ta czy jak chcą inni – standard techniczny – jest przedłużeniem rozporządzenia z 29 marca 2001 r. Pozwoli ona ujednoczyć zasady postępowania przy zakładaniu, modernizacji i aktualizacji ewidencji gruntów, budynków i lo-

kali. Zespół opracowujący instrukcję poza skomplikowaną materią ewidencyjną musiał uwzględnić także kilkanaście innych aktów prawnych, które w tym czasie ulegały niekiedy poważnym zmianom (jak chociażby prawo wodne). Była to jedna z przyczyn wydatnego opóźnienia w przygotowaniu ostatecznej wersji dokumentu. Chociaż nie usłyszeliśmy, kiedy G-5 wejdzie w życie, można wnioskować, że nastąpi to niebawem.

Reprezentanci Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przedstawili stan zaawansowania prac nad budową Zintegrowanego Systemu Zarządzania i Kontroli (IACS), od którego wdrożenia zależy uzyskanie od UE dopłat dla rolników. W opinii Jolanty Orlińskiej – szefowej Departamentu Ewidencji Gruntów i Gospodarstwa Rolnych – prace przebiegają sprawnie i zgodnie z ustalonymi harmonogramami. Powstają pierwsze bazy LPIS, można tym samym ocenić jakość danych przekazanych do systemu przez służbę geodezyjną. I chociaż do 100-procentowej ich poprawności – jakiej wymaga ARiMR – trochę brakuje, to z pierwszych sygnałów płynących od wykonawców i informatyków wynika, że jest lepiej, niż można było przypuszczać.

O partnerstwie publiczno-prywatnym (PPP) mówili Halina Wolska i Marek Jefremienko z firmy konsultingowej Jefremienko s.c. Okazuje się, że tworzone na poziomie gminy umowy, w których połączono aktywa gmin (głównie grunty) i firm (finanse) dla realizacji zadań komercyjnych (choć nie tylko) należą jeszcze u nas do rzadkości. Nie licząc ustaw o autostradach i finansach publicznych, nie ma dotychczas zapisów regulujących partnerstwo publiczno-prywatne. Obawy przed rozwiązaniami typu PPP mają zarówno samorządy (ustalenie właściwych relacji dla zysku/ryzyka obu stron, odpowiedzialność gminy za realizację zadania, określenie standardów i kontrolowanie wykonawcy), jak i przedsiębiorcy (wypowiadanie zawartych wcześniej umów przez nowe lokalne władze, brak gwarancji bankowych ze strony samorządu).

Reprezentujący firmę PPWK Inwestycje Dariusz Gotlib podszedł do GIS-u z innej, nie inżynierskiej wydawałoby się strony. Zazwyczaj system informacji geograficznej widzimy jako jeden z elementów opracowania inżynierskiego, projektowego, planistycznego itp. Coraz

częściej jednak systemy te wykorzystywane są również jako efektywne narzędzie w działaniach marketingu różnych firm (od sieci domów handlowych po kompanie telekomunikacyjne i transportowe), mających do czynienia z ogromną rzeszą klientów. Adres kupującego, miejsce odbioru czy nadania przesyłki, granice administracyjne, sieć drogowa, dane demograficzne, struktura dochodów ludności, rozmieszczenie punktów obsługi, sklepów itd. pozwalają na wygenerowanie analiz istotnych z czysto handlowego punktu widzenia. Stąd też coraz większe zapotrzebowanie na opracowania geomarketingowe.

Robert Widz – szef sprzedaży i marketingu Intergraph Polska i dusza Jesiennych Spotkań z GIS-em – przedstawił zmiany, jakie nastąpiły w ostatnich latach w podejściu klientów do wyboru oprogramowania, także GIS-owskiego.

Ważniejsze fakty z historii firmy

- 1969** – powstanie M&S Computing
- 1972** – pierwszy terminal graficzny składający się z minikomputera, monitora Tektronix, klawiatury i 11-calowego tabletu
- 1974** – pierwszy sprzedany system komputerowy do produkcji map (Nashville), zakontraktowano cenę 80 dolarów za arkusz; początek IGDS (Interactive Graphics Design System)
- 1978** – zastosowanie sieci LAN w projektowaniu komputerowym
- 1980** – pierwszy terminal pracujący z plikami rastrowymi; zmiana nazwy firmy na Intergraph (**I**nter**a**ctive **G**raphics)
- 1981** – wejście firmy na giełdę; pierwszy kolorowy terminal z paletą 4096 kolorów
- 1984** – pierwsza 32-bitowa stacja robocza InterPro 32
- 1988** – wprowadzenie do sprzedaży MGE (Modular GIS Environment) opartego na silniku graficznym MicroStation
- 1991** – założenie spółki Intergraph Europe Polska (100% Intergraph Corp.)
- 1993** – pierwsza stacja robocza z procesorem Intel
- 1994** – pierwsza wieloprocessorowa stacja robocza
- 1996** – pierwszy monitor 28" w systemie HDTV; MGE implementowany na platformę Windows NT
- 1997** – wprowadzenie GeoMedia Web-Map, technologia GIS w internecie
- 1999** – utworzenie firmy Z/I Imaging zajmującej się technologiami fotogrametrycznymi – joint venture Carl Zeiss Oberkochen (40%) i Intergraph (60%)

Użytkownika mniej już interesują programistyczne fajerwerki czy mnogość oferowanych funkcji, bardziej zaś zapewnienie, że produkt zrealizuje jego konkretne cele. Stąd też tak wielką wagę firma przykłada do szczegółowego rozpoznania potrzeb klientów, precyzyjnego zdefiniowania celu projektu informatycznego oraz wsparcia technicznego na etapie eksploatacji systemu. Jednym z klientów jest pośrednio ARiMR, dla której Intergraph wykonuje aplikacje GIS-owskie w ramach budowy IACS. Firma uczestniczy także w transferze danych z ewidencji gruntów i budynków do systemu LPIS oraz w ich weryfikacji.

Na zlecenie GUGiK Intergraph wspólnie z konsorcjum Dutch Kadaster i DHV realizuje pilotażowy projekt MATRA II. Podstawowym założeniem systemu zaproponowanego przez Holendrów jest budowa baz danych ewidencji gruntów i bu-

dyneków na poziomie województwa. Powiaty (gminy) przysyłałyby i odbierały dane do/ z bazy za pomocą sieci internetowej. Pilotaż realizowany jest obecnie na terenie 3 powiatów ziemskich i dwóch warszawskich dzielnic. Nie można jednak jeszcze stwierdzić, czy założenia te mają rację bytu w naszej rzeczywistości. Stąd też na tytułowe pytanie referatu: Czy to się uda? – nie usłyszeliśmy odpowiedzi.

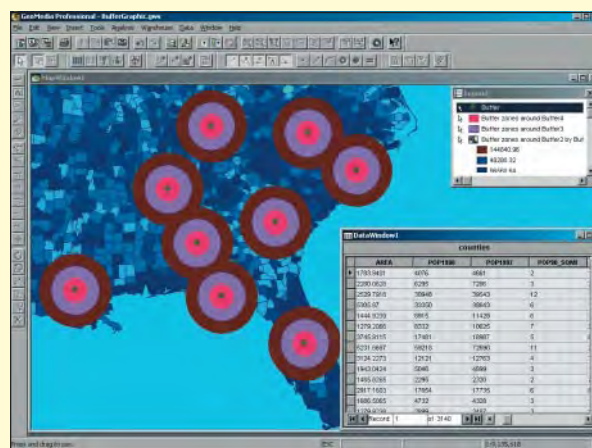
W czasie Jesiennych Spotkań z GIS-em przedstawiono również nowe dziecko Z/I Imaging – cyfrową kamerę fotogrametryczną DMC (Digital Mapping Camera). Tomasz Berezowski zaprezentował jej parametry i zalety na tle starszych typów kamer [wkrótce opis DMC przedstawiemy w GEO-

DECIE – red.]. Innym interesującym tematem było wykorzystanie technologii intergraphowskiej w tworzonym właśnie Systemie Zarządzania Danymi Fotogrametrycznymi w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie. Architektura systemu oparta jest na oprogramowaniu GeoMedia WebMap i TerraShare (Z/I Imaging). W najbliższym czasie ponad 100 tysięcy zdjęć, ortofotomap i innych cyfrowych produktów fotogrametrycznych można będzie przez internet ściągnąć z archiwum ośrodka przechowującego w sumie 15 terabajtów danych. Z zasobu korzystać będą mogli zarówno profesjonalści, jak i hobbyści poszukujący w sieci obrazów lotniczych z terenu Polski.

Podczas konferencji ogłoszono ponad 40 referatów, odbyło się też kilka sesji warsztatowych poświęconych GeoMediom i systemowi EGB2000. Na jednej z nich zaprezentowano najnowsze funkcje dostępne w programie GeoMe-



Projektowania z użyciem Plant Design System



Dynamiczna analiza w GeoMediach 5.0



Nowe dziecko Z/I Imaging – cyfrowa kamera fotogrametryczna DMC

dia 5.1, m.in.: łączenie danych zapisanych w różnych formatach oraz prowadzenie analiz i możliwości prezentacji kartograficznej. Kolejne sesje służyły przybliżeniu użytkownikom procesu integracji bazy opisowej EGB2000 z modulem graficznym GeoEGB, w szczególności sposobowi aktualizacji danych ewidencyjnych z wykorzystaniem technologii alarmów zmian oraz dostępu do danych za pomocą sieci internetowej i intranetowej. Zaprezentowano również najnowsze funkcje EGB2000, w tym procedury kontrolne i przygotowanie bazy danych ewidencyjnych do eksportu do formatu SWDE.

Swoje prezentacje mieli przedstawiciele wielu firm, w tym: Tukaj Mapping Central Europe, ComArch, HDV i Impexgeo. Na tegorocznych Jesiennych Spotkaniach z GIS-em dopisały nie tylko ciekawe tematy i frekwencja, ale również pogoda i atmosfera. Te ostatnie – zgola niejesienne.

Jerzy Przywara

2000 – restrukturyzacja firmy; rezygnacja z produkcji stacji graficznych i serwerów, skupienie się na wytwarzaniu oprogramowania, integracji systemów komputerowych i świadczeniu usług; wprowadzenie podziału na następujące oddziały:

- Mapping and Geospatial Solutions – rozwiązania do budowy systemów informacji przestrzennej oraz zarządzania informacjami (a w nim: Utilities and Communications – oprogramowanie dla firm sieciowych; IntelliWhere – GIS w technologiach bezprzewodowych, np.: telefonia komórkowa, komputery kieszonkowe itp.; Service Company – usługi z zakresu produkcji map, GIS, fotogrametrii itp. na bazie technologii Intergrapha)

- Process, Power and Offshore – rozwiązania software'owe do projektowania, budowy i zarządzania w przemyśle chemicznym, wydobywczym, naftowym, energetycznym

- Public Safety – systemy bezpieczeństwa publicznego, zarządzanie i koordynowanie prac takich służb, jak: straż pożarna, jednostki ratownictwa czy siły specjalne

- Solutions Group – usługi doradcze przy wdrażaniu projektów i zarządzaniu (głównie instytucji federalnych w USA)

- Z/I Imaging – fotogrametria (oprogramowanie, skanery, kamery, stacje fotogrametryczne)

2001 – wprowadzenie na rynek Intelli Where LocationServer

2002 – przychody firmy przekraczają 0,5 mld dolarów rocznie; przejęcie całości Z/I Imaging