

# JAK FENIX Z POPIOŁÓW

W Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie (Wydział Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej, Zakład Geodezji i Topografii) 21 grudnia uroczystie uruchomiono jedną z najszybszych w Polsce maszyn obliczeniowych – superkomputer-klastery o nazwie FENIX. Składa się on z 16 węzłów, z których każdy ma: dwa procesory Itanium 2 o częstotliwości 1,6 GHz, pamięć operacyjną 32 GB i dysk twardy 36 GB. Urządzenie pracuje pod nadzorem systemu operacyjnego Linux, a jego wydajność obliczeniowa to ok. 210 GFLOP. Sprzęt dostarczyła firma ATM z Warszawy wraz z Hewlett-Packard Polska.

Zakup i uruchomienie maszyny obliczeniowej finansowane były z grantu Komitetu Badań Naukowych „Wdrożenie informatycznego systemu równoległego przetwarzania i modelowania danych w opracowaniach geofizycznych i geodynamicznych”. Jego kierow-



nikiem był dr inż. Mariusz Figurski (na zdjęciu z prawej wraz z prof. Krzysztofem Czupryńskim chwilę po uruchomieniu FENIXSA). Komputer będzie wykorzystywany m.in. do: analiz z zakresu numerycznego modelowania atmosfery ziemskiej, modelowania zjawisk o charakterze periodycznym w warstwach wysokiej atmosfery, badań zaburzeń jonosferycznych jako elementu regionalnej pogody

kosmicznej, przetwarzania geodanych przy poszukiwaniu związków między zjawiskami zachodzącymi na Słońcu, w magnetosferze i atmosferze Ziemi, a także do opracowania geodezyjnych i geofizycznych obserwacji GNSS przy analizach stabilności układu odniesienia ETRF89 w Polsce.

Tekst i zdjęcie MAREK PUDŁO

## KOMITET GEODEZJI PAN O OSNOWIE GEODEZYJNEJ

Komitet Geodezji PAN podczas plenarnego posiedzenia (Warszawa, 30 listopada 2005 r.) podjął uchwałę w sprawie nowej struktury podstawowej osnowy geodezyjnej w Polsce. Uchwała rekomenduje GUGiK rozszerzenie nomenklatury dotyczącej osnow geodezyjnych o nowe określenia: podstawową osnowę geometryczną

i podstawową osnowę zintegrowaną. Pierwszą z nich stanowiłby zbiór punktów na powierzchni Ziemi, których współrzędnymi (w geocentrycznym układzie odniesienia) są wielkości geometryczne (odcinki, kąty); taka osnowa może być dwu- lub trójwymiarowa. Z kolei podstawową osnowę zintegrowaną stanowiłby zbiór punktów podstawowej osnowy geometrycznej, dla których wyznaczono wysokości normalne i/lub natężenia pola siły ciężkości (w tym samym układzie odniesienia).

Goszczący na posiedzeniu główny geodeta kraju Jerzy Albin przedstawił projekty realizowane obecnie przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii oraz zamierzenia na najbliższą przyszłość. Profesor Jan Kryński



WWW.GEOMATICS.NET

(IGiK) omówił wyniki trwającego trzy lata i zakończono w listopadzie projektu zamawianego „Utworzenie modelu centymetrowej geoidy na obszarze Polski w oparciu o dane geodezyjne, gravimetryczne, astronomiczne, geologiczne i satelitarne”. O tych pracach, prowadzonych m.in. przez naukowców z IGiK, PIG, Politechniki Warszawskiej i UWM w Olsztynie, pisaliśmy w grudniowym GEODECIE.

Przebieg zagranicznych imprez naukowych zreferowali prof. Jan Kryński i prof. Aleksander Brzeziński z CBK PAN w Warszawie (Zgromadzenie Międzynarodowej Asocjacji Geodezji w Cairns, Australia) oraz prof. Janusz Śledziński z Politechniki Warszawskiej (Symposium ION GNSS w Long Beach, USA – patrz NAWI z listopada 2005).

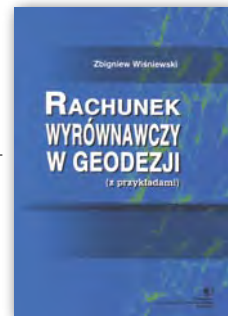
Posiedzenie plenarne poprzedziła chwila pamięci poświęcona zmarłym niedawno profesorom: Kazimierzowi Michalikowi, Janowi Różyckiemu i Zbigniewowi Żąbkowi. Wspomnienie o nich wygłosił prof. Kazimierz Czarnecki.

JERZY PRZYWARA

## LITERATURA

### O RACHUNKU WYRÓWNAWCZYM

Na półkach księgarskich pojawiła się niedawno nowa pozycja autorstwa Zbigniewa Wiśniewskiego pt. „Rachunek wyrównawczy w geodezji (z przykładami)”. Opublikowała ją Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Podręcznik jest przeznaczony przede wszystkim dla studentów kierunku geodezja i kartografia. Fragmenty publikacji wykraczają jednak poza ramy programów obowiązujących studentów i mogą zainteresować inne osoby specjalizujące się w zakresie metod obliczeń. Omówiono tu metody wyrównania oraz oceny dokładności wyników pomiarów geodezyjnych i objaśniono z zastosowaniem współczesnej algebry macierzy i w nawiązaniu do teorii estymacji. Przedstawiono więc nie tylko metody klasyczne (parametryczną i warunkową), lecz także mieszane (parametryczną z warunkami wiążącymi parametry i warunkową z parametrami), wyrównanie sekwencyjne, metodę wyrównania odporną na błędy grube (w nawiązaniu do M-estymacji), wyrównanie swobodne oraz odporne wyrównanie swobodne. Praktyczne sposoby realizacji każdej z tych metod są objaśnione na przykładach. Książkę ma 474 strony, miękką okładkę i kosztuje 40 zł. Jest dostępna w sklepie wysyłkowym GEODETY.



ŹRÓDŁO: WYDAWNICTWO UWM