

WAT chce być liderem badań nad GNSS

Dzięki zakończeniu rozbudowy Obserwatorium Satelitarnego Centrum Geomatyki Stosowanej Wojskowej Akademii Technicznej placówka ta znalazła się w europejskiej czołówce jednostek naukowych zajmujących się nawigacją satelitarną. W ramach wartego 4,85 mln zł projektu dofinansowanego ze środków unijnych dokonano zakupu zaawansowanych rozwiązań technicznych. Jednym z nich jest symulator sygnałów GNSS Spirent GSS9000, który będzie wykorzystywany do testowania odbiorników GNSS oraz weryfikacji opracowanych algorytmów i metod przetwarzania danych satelitarnych. Charakteryzuje się on możliwością jednoczesnego symulowania sygnałów na 108 fizycznych kanałach (9 modułów po 12 kanałów każdy) dla systemów GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou i SBAS na wszystkich dostępnych częstotliwościach.

WAT zakupiła również software'owy odbiornik IFEN SX3, który posłuży do weryfikacji oraz walidacji rozwiązań systemowych stosowanych w tradycyjnych odbiornikach GNSS, w tym wdrażanych w nich autorskich algorytmów. Istotną funkcją sprzętu jest możliwość wykrywania wielodrożności sygnałów oraz celowego ich fałszowania (spoofing). Trzecim nabytkiem WAT jest wieloczęstotliwościowy odbiornik JAVAD Delta 3S, który śledzi 860 fizycznych kanałów, co umożliwia jednoczesną obserwację



wszystkich satelitów i częstotliwości GNSS. Ponadto wyznacza on pozycję z częstotliwością do aż 100 Hz. Pozwala to na wykorzystanie go do badań związanych z implementacją najnowszych rozwiązań satelitarnych w procesie precyzyjnego wyznaczania pozycji, a także z wyznaczeniem szybkozmiennych zjawisk atmosferycznych, tj. scyntylacji jonosferycznych.

W projekcie zakupiono również radiometr mikrofalowy RPG HATPRO G4, który posłuży do badań temperatury

i wilgotności troposfery, a więc czynników wpływających na propagację sygnałów GNSS. Ogromną zaletą instrumentu jest możliwość pomiaru tych parametrów w kierunku satelitów nawigacyjnych. Pozwala to na prowadzenie prac badawczych związanych z weryfikacją metod wyznaczania opóźnienia troposferycznego z obserwacji satelitarnych, a także uwzględnianie pomiarów z radiometru jako poprawek do precyzyjnego opracowania obserwacji GNSS.

Źródło: IOE WAT

POLSA zachęci do Copernicusa

Szanse i wyzwania związane z zastosowaniem danych pochodzących z europejskiego systemu obserwacji środowiska Copernicus były tematem warsztatów zorganizowanych przez Polską Agencję Kosmiczną (POLSA) dla krajowych instytucji i przedsiębiorstw z sektora kosmicznego (Warszawa, 11 lutego). W trakcie spotkania szef agencji prof. Marek Banaszekiewicz zapowiedział realizację inicjatyw zmierzających do coraz szerszego i efektywniejszego wykorzystania przez polskie podmioty danych z satelitarnego monitoringu Ziemi. – W tym roku chcemy uruchomić pilotażowe projekty umożliwiające administracji publicznej używanie zasobów Copernicusa. Sfinansujemy wykonanie pięciu serwisów pozwalających urzędnikom na użycie w ich codziennych obowiązkach zdjęć satelitarnych i tworzonych na ich podstawie analiz oraz raportów – powiedział.

Źródło: POLSA

Usługa dla rolników nagrodzona

Podczas targów „Polagra-Premiery” (Poznań, 21-24 stycznia) złoty medal Międzynarodowych Targów Poznańskich przyznano projektowi SatAgro. Rezultatem przedsięwzięcia jest serwis internetowy umożliwiający bieżący satelitarny monitoring indywidualnych pól uprawnych. Usługa pozwala śledzić różnicowanie pokrywy roślinnej w przestrzeni i czasie, porównywać sezony wegetacyjne, generować mapy aplikacyjne agrochemikaliów, definiować automatyczne alarmy oraz eksportować dane. Możliwa jest również integracja danych użytkownika, np. map plonu, map zasobno-

ci gleb, a także wartości pomiarowych stacji meteorologicznych. Partnerami projektu SatAgro są: Agrocom Polska, AgroPolska.pl oraz Centrum Badań Kosmicznych PAN.

JK

