

Dla sejsmologów

Kanadyjska firma Wolf Survey & Mapping – wykorzystująca badania sejsmiczne do wykrywania złóż surowców – kupiła 65 odbiorników Leica GPS GX1230. Instrumenty wyposażone są w nowy silnik SmartTrack GPS i szybkie algorytmy RTK. Umożliwia to efektywny pomiar pod koronami drzew, śledzenie satelitów znajdujących się nisko nad horyzontem i uzyskanie centymetrowej dokładności w technologii RTK przy odległości do 30 km od stacji bazowej.

Źródło: Leica Geosystems

Nawigacyjne mapy Chin

NAVTEQ – dostawca map dla systemów nawigacyjnych i rozwiązań lokalizacyjnych – oraz NavInfo – producent map cyfrowych dla Chin – połączyły siły, aby stworzyć aplikacje do nawigacji i serwisy lokalizacyjne, które spełnią oczekiwania chińskiego rynku. Firmy będą pracować razem pod nazwą NAV2.

Źródło: NAVTEQ

MobileMapper na Litwie

Francuski Thales wraz z firmą InfoEra z Wilna (integrator systemów GIS) podpisały kontrakt z litewskim Ministerstwem Rolnictwa na dostawę 126 odbiorników GPS MobileMapper. Będą one służyć do pozyskiwania danych niezbędnych do kontroli powierzchni upraw deklarowanych przez rolników objętych unijnym systemem dopłat.

Źródło: Thales

EGNOS: krok w kierunku Galileo

DOKOŃCZENIE ZE S. 1

z bezpieczeństwem życia oraz Public Regulated Service – przeznaczony tylko dla autoryzowanych użytkowników rządowych. Galileo posiadać będzie także serwis Search and Rescue z atutem w postaci funkcji przesyłania do użytkownika zwrotnych wiadomości z potwierdzeniem odebrania jego zgłoszenia.

Serwisy Galileo wspierane będą systemami lokalnymi zapewniającymi lepszą jakość działania oraz rozszerzającymi możliwości jego stosowania. Przyczyni się do tego również łączne wykorzystywanie Galileo z innymi systemami nawigacyjnymi: satelitarnymi (SBAS, GPS, GLONASS) i niesatelitarnymi (LORAN C), a także z systemami komunikacyjnymi (GSM, GPRS, UMTS).

Celem europejskiego systemu wspomagania satelitarnego EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) jest poprawa dokładności, dostępności i jakości sygnałów emitowanych przez systemy nawigacji satelitarnej. Doktor Javier Ventura-Traveset z ESA ocenia, że nowa technologia określania wiarygodności napływających sygnałów EGNOS przyczynia się także w znacznym stopniu do zwiększenia bezpieczeństwa stosowania tych systemów.

EGNOS tworzą trzy geostacjonarne satelity oraz sieć elementów infrastruktury naziemnej. Stacje RIMS (Ranging and Monitoring Integrity Stations) odpowiadają za gromadzenie sygnałów satelitarnych. Niedawno (27 września) w Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk w Warszawie oficjalnie otwarta została jedyna taka stacja w Europie Środkowowschodniej [patrz GEO-

DETA 10/2004 – red.]. Z kolei sieć EWAN służy do przenoszenia informacji w naziemnej części systemu, centra obliczeniowe są jego mózgiem, a stacje NLES (Navigation Land Earth Stations) zapewniają łączność z satelitami.

Główne wyzwania, jakie stoją przed EGNOS-em, to uzyskanie certyfikatów dla serwisu Safety-of-Life poświadczających poprawność jego działania, zapewnienie ciągłości funkcjonowania przez minimum 15 najbliższych lat z dostępnością na poziomie 99%

oraz ułatwienie przyszłej pracy serwisów Galileo, a w efekcie integracja z nim. Już dzisiaj EGNOS jest szeroko wykorzystywany m.in. w: transporcie publicznym (Francja, Hiszpania), centrach pomocy medycznej (Niemcy), precyzyjnym rolnictwie (Wielka Brytania), obsłudze lotnisk (Francja, Szwecja) czy wspieraniu ludzi niewidomych (Hiszpania). W przyszłości funkcjonowanie EGNOS może być rozszerzone na Afrykę, podobnie jak jego północnoamerykańskiego odpowiednika WAAS – na Amerykę Południową.

Doktor Ventura-Traveset przedstawił obiecujące wyniki pomiarów wykonanych z wykorzystaniem sygnałów EGNOS. Już obecnie 95% wynosi prawdopodobieństwo uzyskania obserwacji o dokładności poniżej 1 m w poziomie i 1,2-1,3 m w pionie. Gdy system zacznie w pełni działać, wielkości te

powinny ulec dalszej redukcji. Według zapewnień przedstawiciela Europejskiej Agencji Kosmicznej ma to nastąpić na początku przyszłego roku.

TOMASZ MICHAŁOWSKI,
PUNKT INFORMACYJNY GALILEO

Konferencja satelitarna w Krakowie

Doroczne spotkanie Komisji Geodezji Satelitarnej Komitetu Badań Kosmicznych i Satelitarnych Polskiej Akademii Nauk oraz Sekcji Sieci Geodezyjnych Komitetu Geodezji PAN odbyło się tym razem w Krakowie (23-24 września). Konferencję zatytułowaną „Satelitarne metody wyznaczania pozycji we współczesnej geodezji i nawigacji” i towarzyszące jej warsztaty EGNOS zorganizowano na Wydziale Geodezji Górniczej i Inżynierii Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej. Blisko 90 reprezentantów polskich i zagranicznych instytucji naukowych wygłosiło ponad 50 referatów. Warsztaty EGNOS prowadzone były przez międzynarodowe grono fachowców z przedstawicielami Europejskiej Agencji Kosmicznej na czele: Giorgio Solarim – szefem projektu EGNOS oraz Javierem Ventura-Travesetem odpowiedzialnym za aspekty techniczne. Zaprezentowano obecny stan systemu wspomagania satelitarnego, jego status oraz plany rozwoju. Doświadczeniami z wykorzystania GNSS w różnych dziedzinach życia dzielili się użytkownicy z Anglii, Hiszpanii, Węgier, Włoch, Ukrainy, Łotwy i Polski. Prezentacje z warsztatów EGNOS można pobrać ze strony internetowej Punktu Informacyjnego Galileo: <http://galileo.kosmos.gov.pl>