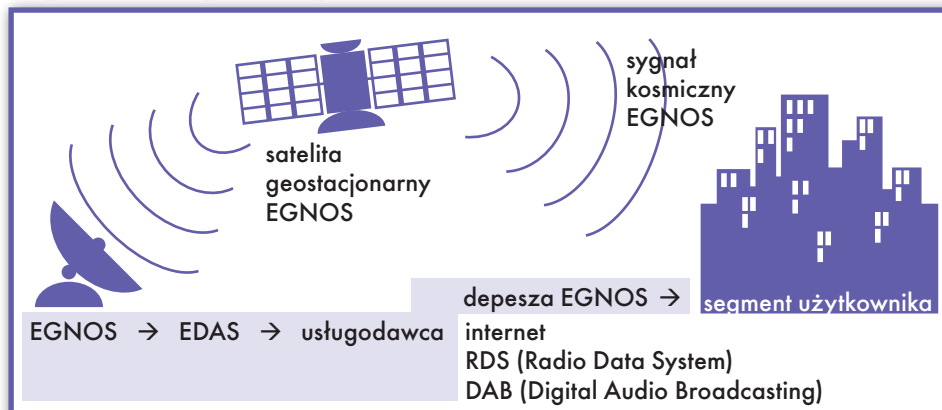


## Rusza EDAS, czyli lepszy EGNOS

Usługa komercyjna (EDAS) europejskiego systemu wspomagania nawigacji satelitarnej EGNOS oficjalnie ruszyła – uroczystość jej uruchomienia odbyła się 26 lipca w Brukseli. Jest to już trzeci serwis EGNOS po udostępnionej w 2009 roku usłudze otwartej oraz oddanej do użytku dwa lata później usłudze bezpieczeństwa życia. EDAS (EGNOS Data Access Service) oferuje dokładność pomiaru zbliżoną do pozostałych serwisów, czyli około 1-3 m. Jednak w przeciwieństwie do nich poprawki dla sygnałów GPS nie są transmitowane za pośrednictwem satelitów telekomunikacyjnych, ale przez internet. Dzięki temu odbiornik satelitarny nie musi mieć ciągłej łączności z satelitami EGNOS, co wymaga widoczności południowej części nieba, a ten warunek bywa trudny do spełnienia np. w mieście czy lesie. Przewaga EDAS polega także na możliwości przestania oprócz poprawek surowych obserwacji GPS i GLONASS z każdej z 40 stacji monitorujących RIMS (jedna z nich znajduje się w Warszawie). W ocenie Komisji Europejskiej uruchomienie usługi otwiera nowe możliwości wykorzystania EGNOS, np. do precyzyjnego nawożenia, pobierania opłat za korzystanie z dróg, zarządzania flotą pojazdów,



nawigacji na wodach śródlądowych, transportu niebezpiecznych towarów czy dokładnych pomiarów. Choć udostępnienie EDAS ogłoszono teraz, serwis ten działa w trybie testowym już od wielu miesięcy. Korzystanie z niego jest odpłatne i wymaga logowania.

Źródło: KE, JK

## Wszystkie lasy na jednej mapie

Czy z wysokorozdzielczych zdjęć satelitarnych można w całkowicie automatyczny sposób wygenerować mapy lasów dla całego kontynentu? Zagadnienie to postawiło Centrum Badawcze (JRC) Komisji Europejskiej. Jako materiały źródłowe wykorzystano zdjęcia z satelitów Landsat-7, SPOT-4 oraz -5, a także IRS-LISS-3. Następnie posiłkując się danymi CORINE Land Cover, opracowano meto-

dykę wyodrębniania z tych obrazów lasów. Końcowym efektem prac były trzy mapy – dwie prezentowały pokrycie Europy lasami w 2000 i 2006 roku, trzecia ilustrowała zaś ich dominujący typ w 2006 roku (z podziałem na lasy iglaste, liściaste i mieszane). Rozdzielczość przestrzenna wszystkich trzech opracowań wynosi 25 m. Mapy dostępne są na stronie forest.jrc.ec.europa.eu/forestmap-download. Istotnym elementem

badań było także sprawdzenie dokładności wygenerowanych zbiorów. Wykorzystując dane referencyjne z projektów VISVAL i LUCAS, wykazano, że poprawność wyznaczenia lasów waha się od 88,6 do 90,8% i najlepsza jest w Europie Środkowej. Gorzej algorytmy klasyfikujące radziły sobie natomiast w zabagnionej Skandynawii oraz w rozrzedzonych i suchych formacjach Półwyspu Iberyjskiego.

JK

## O przyszłości GNSS na Warmii

Ponad 200 specjalistów m.in. z agencji kosmicznych Europy, USA, Chin czy Rosji obradowało na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie nad perspektywami rozwoju nawigacji satelitarnej. Okazją do spotkania była IV edycja warsztatów Międzynarodowej Służby GNSS (IGS), która odbyła się w dniach 23-27 lipca. IGS jest organizacją naukową zrze-

szającą ponad 200 instytucji. Zajmuje się ustalaniem standardów opracowania obserwacji GNSS oraz wytwarzaniem takich produktów, jak: współrzędne i prędkości stacji IGS, precyzyjne wyznaczenie orbit satelitów, definiowanie układów odniesienia oraz parametrów ruchu obrotowego, informacje o zegarach satelitów GNSS, modelowanie atmosfery. W trakcie IGS Workshop

2012 zatwierdzono standardy oraz rekomendacje na najbliższe 4 lata dla opracowania tych produktów. Szczególną uwagę zwrócono na „multi-GNSS experiment”, którego celem jest przygotowanie testowej kampanii obserwacyjnej z wykorzystaniem najnowszej generacji wielosystemowych odbiorników GNSS.

Źródło: e-Gazeta Uniwersytecka UWM

## Kiedy doczekamy się L2C?

Na orbicie znajduje się już 9 satelitów amerykańskiego systemu GPS gotowych do nadawania nowego cywilnego sygnału L2C. Portal „Inside GNSS” pyta, dlaczego mimo nacisków ekspertów wciąż nie rozpoczęto emisji na tej częstotliwości wiadomości nawigacyjnych w odpowiednim formacie. Dziennikarze ze źródeł cywilnych i wojskowych dowiedzieli się, że główną przyczyną jest 2-letnie opóźnienie w budowie segmentu naziemnego nowej generacji (tzw. OCX). Teoretycznie nie jest on niezbędny do rozpoczęcia nadawania L2C, ale – jak podkreślają eksperci cytowani przez „Inside GNSS” – bez niego nie da się monitorować jakości nowego sygnału. Korzystanie z L2C będzie więc dla użytkowników obciążone pewnym ryzykiem. Przedstawiciele programu na razie nie chcą deklarować konkretnej daty włączenia L2C. Jak twierdzi „Inside GNSS”, brak tego sygnału sprawił, że wielu producentów wstrzymuje się z wytwarzaniem kompatybilnych z nim odbiorników. A jego wykorzystanie przyniosłoby użytkownikom wiele korzyści. Najważniejszą jest większa dokładność wyznaczania pozycji wynikająca z możliwości oszacowania opóźnienia jonosferycznego.

Źródło: Inside GNSS