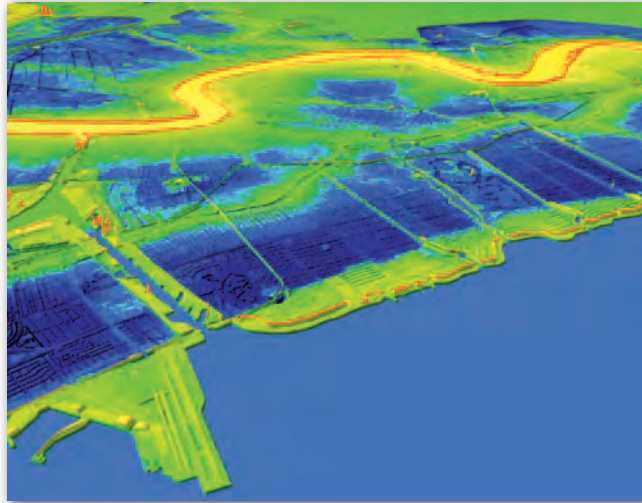


DANE SRTM-X ZA DARMO

Niemiecka agencja kosmiczna DLR udostępniła bezpłatnie do celów naukowych numeryczne modele terenu Ziemi pozyskane w paśmie X w trakcie misji SRTM (Shuttle Radar Topography Mission). SRTM to wspólne przedsięwzięcie agencji kosmicznych Stanów Zjednoczonych (NASA), Niemiec (DLR) i Włoch (ASI). Jego celem było zebranie za pomocą interferometrii radarowej danych wysokościowych dla większości obszarów lądowych Ziemi (tj. ograniczonych równoleżnikami 56°S i 60°N). Zadanie to zrealizowano w lutym 2000 roku za pomocą radaru zainstalowanego na promie kosmicznym Endeavour. W trakcie misji dane zbierano w paśmie C i X. Pierwszy zbiór został przetworzony do postaci numerycznych modeli terenu w rozdzielczości 3" (około 90 m), które w 2001 roku bezpłatnie



opublikowano w internecie. Ich dokładność pionowa szacowana jest na około 16 m. Na podstawie drugiego zbioru opracowano NMT w rozdzielczości 1" i o dokładności 6 m, ale dla ponad dwa razy mniejszego obszaru. Dane te były dotychczas płatne, a ich dystrybucję zajmowała się DLR. Dzięki częściowemu

uwolnieniu modeli, by z nich skorzystać, teraz wystarczy zarejestrować się na portalu EOWEB i pobrać potrzebne pliki z serwera FTP. Każdy z nich pokrywa obszar o wymiarach 2,5 x 2,5°. Zgodnie z licencją można pobrać je jednak wyłącznie do celów naukowych.

JK

GALILEO: TANIO I NA CZAS?

22 czerwca podczas pokazów lotniczych w podparyskim Le Bourget przedstawiciele Europejskiej Agencji Kosmicznej podpisali dwa brakujące kontrakty na budowę europejskiego systemu nawigacji Galileo. Pierwszy z nich dotyczy rozbudowy naziemnego segmentu kontroli (GCS) tak, by mógł obsługiwać większą liczbę satelitów. Obecnie funkcjonujący może nadzorować do 18 aparatów. Jego możliwości wyczerpią się więc w połowie tej dekady. Prace modernizacyjne zrealizuje firma EADS Astrium. Drugi kontrakt dotyczy rozbudowy systemu kontroli misji (Ground Mission Segment - GMS) odpowiedzialnego za dostarczanie usług nawigacyjnych oraz utrzymanie ich dokładności na odpowiednim poziomie. Prace te zrealizuje firma Thales Alenia Space. Łączna wartość obu kontraktów wynosi 335 mln euro. Przy okazji podpisania umów europejski komisarz ds. transportu Antonio Tajani zapewnił, że budowa Galileo ma przebiegać zgodnie z planem. To oznacza, że wstępna operacyjność tego systemu będzie osiągnięta w 2014 roku. Co więcej, koszt jego budowy ma wynieść pół miliarda euro mniej, niż zakładano jeszcze na początku tego roku.

ŹRÓDŁO: ESA, JK

GPS W LEPSZYM UKŁADZIE

Administrator amerykańskiego systemu nawigacji zakończył drugi i ostatni etap rekonfiguracji segmentu kosmicznego. Operacja ta powinna znacznie poprawić dostępność sygnałów GPS na całym świecie. Koncepcja konstelacji „Expandable 24” pojawiła się w drugiej połowie 2009 r. Zakładała ona bardziej równomierne rozmieszczenie satelitów GPS, co miało poprawić dostępność sygnałów nawigacyjnych przede wszystkim w górzystym Afganistanie, ale także i w innych częściach świata. Pierwszą fazę rekonfiguracji rozpoczęto w styczniu 2010 roku. Polegała ona na zmianie orbit trzech satelitów, co zajęło 351 dni. Przeprowadzkę kolejnych trzech rozpoczęto w sierpniu 2010 r. i zakończono w czerwcu br. Zdaniem amerykańskiej armii dzięki rekonfiguracji segmentu kosmicznego system GPS zyskał najkorzystniejszą geometrię w swojej 42-letniej historii. Na wprowadzeniu w życie koncepcji „Expandable 24” powinni skorzystać zarówno użytkownicy wojskowi, jak i cywilni - szczególnie w trudnych warunkach pomiarowych, np. w lesie, górach czy w wysokiej zabudowie.

ŹRÓDŁO: 50TH SPACE WING, JK

KRÓTKO

- NASA wystrzeliła satelitę obserwacyjnego **Aquarius**; misja ma pomóc zrozumieć globalny cykl krążenia wody oraz usprawnić prognozowanie pogody; dzięki trzem spektrometrom mikrofalowym aparat będzie mógł monitorować zasolenie oceanów w rozdzielczości 150 kilometrów i z dokładnością do 0,2%.
- Podczas pokazów lotniczych w podparyskim Le Bourget Europejska Agencja Kosmiczna zaprezentowała pierwszą mapę grubości lodu Arktyki opracowaną dzięki satelicie **Cryosat-2**; dane do jej wykonania pozyskano w styczniu i lutym br.
- Natalia - tak będzie się nazywał pierwszy satelita **Galileo** fazy walidacyjnej, który zostanie wystrzelony 20 października br.; nazwa wzięta się od imienia zwyciężczyni konkursu plastycznego Komisji Europejskiej, bułgarskiej 9-latkii Natalii Nikołajewej; we wrześniu br. ruszy edycja tego konkursu przeznaczona także dla polskich dzieci.
- 15 czerwca Komisja Europejska podpisała porozumienie, na mocy którego Europejska Agencja Kosmiczna otrzyma 104 mln euro na rozruch programu **GMES** (Global Monitoring for Environment and Security).
- **NASA** na podstawie zdjęć z japońskiego satelity **GO-SAT** opracowała pierwszą globalną mapę fluorescencji roślin - zjawiska bezpośrednio powiązanego z procesem fotosyntezy; opracowania tego typu mają być przydatne do badania kondycji flory.
- Niemiecka firma **RapidEye** uruchomiła internetowe archiwum zdjęć satelitarnych EyeFind; za jego pomocą można wyszukiwać obrazy wykonane przez konstelację pięciu satelitów RapidEye, podejrzeć je (w gorszej rozdzielczości) oraz wysłać zapytanie o koszty zakupu i czas dostawy.