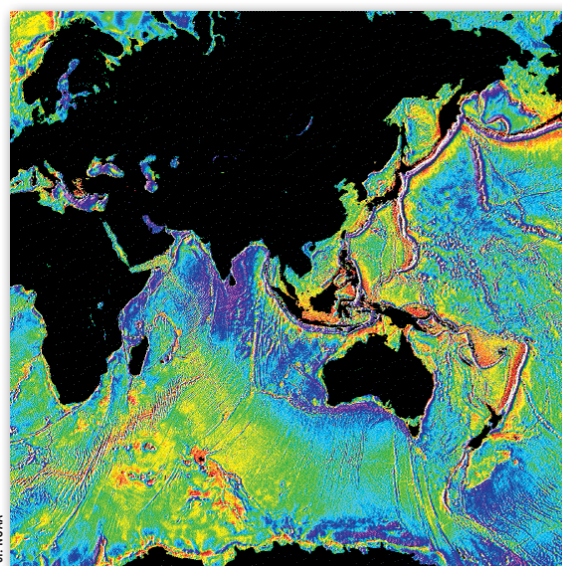


Miliony na kartowanie dna

W poprzednich edycjach swoich głosnych konkursów amerykańska fundacja X Prize motywowała naukowców m.in. do opracowania nowatorskich załogowych pojazdów kosmicznych, ekologicznych samochodów czy technologii do usuwania plam oleju z powierzchni oceanu. Przedmiotem najnowszego przedsięwzięcia o nazwie „Shell Ocean Discovery X Prize” jest kartowanie oceanu. Jak podkreślają przedstawiciele fundacji, obecnie powierzchnia odległego Marsa jest znacznie lepiej znana niż morskie dno – ocenia się, że tę część naszej planety dobrze poznaliśmy jedynie w 5%.

Wszystko dlatego, że technologie, które umożliwiają badanie dna, są drogie i mało wydajne. Dlatego fundacja oferuje 7 mln dol. nagród dla drużyn, które w ciągu najbliższych trzech lat opracują autonomiczny i niedrogi system do szybkiego zbierania wysokorozdzielczych danych o oceanicznym dnie do głębokości około 4 km. Urządzenie ma być zdolne nie tylko do generowania szczegółowego modelu batymetrycznego, ale również do wykonywania wysokorozdzielczych zdjęć. Zwycięzcę konkursu mamy poznać pod koniec 2018 roku.



JK Fot. NOAA

LiDAR wielkości DVD

Mimo że możliwości skanerów laserowych szybko rosną, wciąż są one duże, ciężkie i drogie. Problem chce rozwiązać amerykańska agencja DARPA, która właśnie ogłosiła wart 58 mln dol. projekt MOABB (Modular Optical Aperture Building Blocks). Jego celem jest zbudowanie ultrakompaktowego skanera laserowego. Kluczem do miniaturyzacji będzie zastąpienie elementów optycznych płaskim układem półprzewodników. Jak obrazowo wyjaśnia to przedsięwzięcie DARPA, plan naukowców polega na usunięciu ze skanera socze-

wek, luster, przestrzeni, gdzie skupiana jest wiązka światła, a także wielu elementów mechanicznych i zastąpieniu ich 10 tys. miniaturowych półprzewodników emitujących i wykrywających światło, które zmieszczą się na powierzchni porównywanej z płytą DVD. Co ważne, wynikowe urządzenie ma mierzyć przynajmniej tak dokładnie jak współczesne skanery. Do czego posłuży taki sensor? DARPA proponuje wykorzystać go np. do wykrywania obiektów schowanych pod gęstą roślinnością.

Źródło: DARPA

Duże rastry będą lżejsze

Amerykańska agencja NASA oraz firma Esri – producent ArcGIS – współpracują przy rozwijaniu dwóch technologii mających usprawnić dostęp do danych rastrowych przechowywanych „w chmurze”: Meta Raster Format (MRF) oraz Limited Error Raster Compression (LERC). MRF jest otwartym standardem zapisu rastrowo opracowanym przez NASA w celu optymalizacji dostępu do tych danych przez internet. LERC to z kolei wydajny algorytm do szybkiej bezstratnej

oraz kontrolowanej stratnej kompresji obrazowań i danych rastrowych. Technologię tę opatentowała firma Esri i właśnie ogłosiła, że udostępni ją bez żadnych opłat społeczności naukowej. Efektem współpracy obu podmiotów jest m.in. dodanie obsługi tych standardów do biblioteki GDAL, która jest wykorzystywana w wielu komercyjnych i otwartych aplikacjach GIS-owych (np. QGIS, ArcGIS, ENVI, Google Earth, gvSIG czy MapServer).

Źródło: Esri Inc.

Z KRAJU

GUGiK podsumowuje starą perspektywę

W grudniu Główny Urząd Geodezji i Kartografii oficjalnie zakończył trzy duże unijne projekty. W ramach Geoportalu 2 (wartość 120 mln zł) udało się: udostępnić nową przeglądarkę mapową oraz mobilną aplikację, wdrożyć Moduł SDI przeznaczony dla administracji publicznej i Uniwersalny Moduł Mapowy dla służb ratunkowych i porządkowych, a także zbudować SIG (System informacyjny GUGiK), który wspiera projekty Urzędu. Z 240 usług wdrożonych w ramach Geoportalu 2 skorzystało już 24 mln użytkowników. Poziom ich dostępności wynosi 99,4170%. W ramach projektu Georeferencyjna Baza Danych Obiektów Topograficznych (wartość 176 mln zł) udało się z kolei opracować dla całego kraju bazę BDOT10k, wdrożyć system do zarządzania tym rejestrem, opracować 1283 arkusze mapy 1:10 000 i ortofotomapy z pikselem 10 cm dla 220 miast, stworzyć bazę danych obiektów ogólnogeograficznych (BDOO) wraz z procedurami automatycznej generalizacji, zmodernizować ponad 42 tys. punktów osnowy i przeszkolić 720 osób. Trzeci zamykany projekt to ZSIN faza I (wartość 73 mln zł) – więcej o nim piszemy na s. 20.

JK

Wypadki w śląskim geoportalu

W wyniku współpracy Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach i Śląskiego Centrum Społeczeństwa Informacyjnego powstała mapa wypadków drogowych z udziałem pieszych. Dane te wyświetlane są w module „Bezpieczeństwo” Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej (mapy.orsip.pl). Prezentuje on lokalizację ponad 1750 wypadków z obszaru województwa śląskiego z lat 2012-15. Dla każdego punktu można wyświetlić informacje opisowe, takie jak: identyfikator zdarzenia, datę i godzinę wypadku, adres, stan ofiary oraz miejsce zdarzenia.

Źródło: ORSIP

