

Nowa topografia świata

Służba geologiczna Stanów Zjednoczonych (USGS) wspólnie z Narodową Agencją Wywiadu Geoprzestrzennego (NGA) udostępniły nowy numeryczny model rzeźby terenu dla całego świata. Global Multi-resolution Terrain Elevation Data 2010 (GMTED2010) ma zastąpić 15-letni model GTOPO30. Nowsze opracowanie – jak sama nazwa wskazuje – charakteryzuje przede wszystkim dostępność różnych wersji dokładnościowych. Rozdzielczość modeli GTOPO30 wynosiła bowiem tylko 30", a wielkość piksela w GMTED2010 to 30", 15" lub 7,5" (czyli odpowiednio około 1 km, 500 m i 250 m). Wzrosła także dokładność – z około 66 metrów (średni błąd kwadratowy wysokości) w GTOPO30 do 25-42 metrów w GMTED2010. Osiągnięto to m.in. dzięki wykorzystaniu nowych źródeł danych, w tym: • danych radarowych z misji SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), • danych referencyj-

nych z francuskiej misji SPOT 5, • kanadyjskich modeli terenu, • najnowszych modeli terenu dla Antarktydy i Grenlandii, • danych z amerykańskiej misji ICESat. Współrzędne pikseli w GMTED2010 odnoszą się do elipsoidy WGS 84, a dane wysokościowe – do geoidy EGM96. Każdy model dostępny jest w 7 wersjach, które różnią się sposobem agregacji danych wysokościowych o wyższej rozdzielczości. Do wyboru są m.in. metody: najwyższej, najniższej czy średniej wysokości lub odchylenia standardowego. Dane (wraz z metadanymi) można bezpłatnie pobrać w formacie GeoTIFF ze strony USGS. Zdaniem amerykańskiej służby geologicznej pliki GMTED2010 doskonale nadają się do kartowania wielkoskalowego, modelowania hydrologicznego czy obróbki średnio- i niskorozdzielczych zobrażeń satelitarnych. Na mapie powyżej południowo-wschodnia Polska.

Źródło: USGS, JK

Więcej map u Esri

Firma Esri i towarzystwo National Geographic wspólnie opracowały nową cyfrową ogólnogeograficzną mapę świata. Użyte kroje czcionek i metody kartograficznej prezentacji miast, granic czy rzeźby terenu nawiązują do stylu popularnych, papierowych map National Geographic. Cyfrowe opracowanie wykonano m.in. na podstawie danych firm DeLorme i Navteq, a także ESA, NASA, NOAA czy USGS. Szczegółowość danych odpowiada skali do 1:144 000, a w przypadku Stanów Zjednoczonych – nawet 1:9000. Mapa dostępna jest na ArcGIS.com. Z kolei mapę drogową w tym serwisie wzbogacono o nowe dane, m.in. dla Polski. Dla wielu miast w naszym kraju zwiększono szczegółowość do skali 1:1000, a dla reszty Polski – 1:5000. Zmiany widać przede wszystkim w przebiegu ulic i linii kolejowych oraz numeracji budynków w największych miastach. Zaktualizowano także dane o jezdniach jednokierunkowych oraz nazewnictwie administracyjnym.

Źródło: Esri, JK



Papierowe mapy wracają do łask?

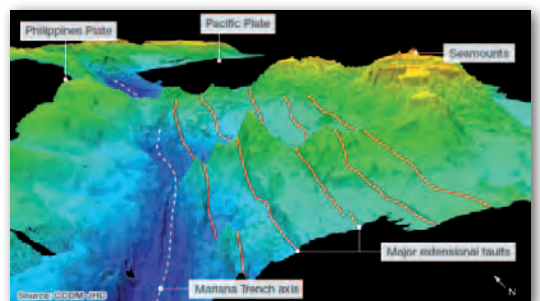
Jak informuje brytyjski dziennik „Daily Express”, kierowcy coraz częściej wracają do tradycyjnych, papierowych map drogowych. Z cytowanych przez gazetę badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii przez concern KIA Motors wynika, że 1/3 kierowców zabłądziła już kiedyś przez samochodowe zestawy nawigacyjne i w rezultacie przestała im ufać. Aż 81% badanych przyznało z kolei, że woli samodzielnie wyznaczać trasę przejazdu, np. wykorzystując papierowe mapy. Wielu ankietowanych jest także zdania, że zamiast korzystać z komunikatów głosowych odbiornika GPS wolą posłuchać radia lub muzyki. Uważają także, że w trakcie jazdy lepiej poprowadzi ich współpasażer, a tylko 21% badanych przejeżdża właściwą drogą bez niczyjej pomocy. Z drugiej strony blisko połowa ankietowanych przyznaje, że kłóci się ze współpasażerem o wybór optymalnej trasy.

Źródło: „Daily Express”, JK

Rów Mariański skartowany

Amerykańscy naukowcy zakończyli najbardziej szczegółowe w historii kartowanie najgłębszego miejsca na Ziemi, czyli Rowu Mariańskiego – w tym Głębi Challenger (10 911 m p.p.m.). Pomiary wykonało Center for Coastal and Ocean Mapping (CCOM) za pomocą echosondy wielowiązkowej zamontowanej na pokładzie łodzi badawczej.

Na tej podstawie wykonano numeryczny model dna o rozdzielczości 100 metrów i dokładności około 40 metrów. Badania zlecił i sfinansował rząd Stanów Zjednoczonych, który liczy, że dzięki nim będzie mógł – zgodnie z międzynarodowym prawem – poszerzyć swoją strefę ekonomiczną ponad przepisowe 370 km (200 mil) od brzegu wyspy Guam. Model dna bę-



dzie także cennym źródłem danych dla naukowców, dzięki któremu będą mogli lepiej zrozumieć procesy geologiczne zachodzące w tym regionie. Opracowanie przyda się również załogowym misjom, które planują wkrótce zejść na głębokość blisko 11 km. Na razie udało się to tylko jednemu zespołowi w 1960 r.

Źródło: BBC News, JK