

DigitalGlobe udostępnia zdjęcia dla OSM

Wolontariusze tworzący otwartą bazę danych przestrzennych OpenStreetMap zyskali właśnie nową, cenną warstwę podkładową – zobrazowania satelitarne amerykańskiej firmy DigitalGlobe dla niemal całego świata. Spółka ta jest największym dostawcą zdjęć satelitarnych – należą do niej konstelacje WorldView oraz GeoEye obrazujące Ziemię z pikselem do 30 cm. Decyzją władz korporacji mozaiki zdjęć z tych satelitów od teraz mogą być łatwo wykorzystywane w projekcie OpenStreetMap zarówno do wektoryzacji danych, jak i ich aktualizacji oraz weryfikacji. Wolontariuszom

udostępniono dwie warstwy: Standard Imagery oraz Premium Imagery. Pierwsza pokrywa około 86% lądów obrazami w rozdzielczości 30-60 cm uzupełnianymi zdjęciami z konstelacji Landsat (z pikselem do 15-30 m). Średni wiek danych na tej warstwie to 2,31 roku. Premium Imagery oferuje z kolei zobrazowania w rozdzielczości nie gorszej niż 50 cm, w wyższej jakości oraz częściej aktualizowane, choć dostępne dla mniejszej powierzchni. Obie te warstwy dostępne są już w działającym w przeglądarce internetowej edytorze OSM iD.

Źródło: DigitalGlobe



Tak zmienia się rynek GNSS

Ilu jest na świecie odbiorników satelitarnych? Kto z nich korzysta? Jak zmieniają się technologie nawigacji satelitarnej? Odpowiedzi na te i inne pytania znajdziemy w piątej edycji raportu „GNSS Market” opublikowanego przez GSA, czyli Europejską Agencję ds. GNSS. Wyczytamy w nim np., że w użyciu jest już 5,8 mld odbiorników satelitarnych. Oczywiście zdecydowaną większość (80%) zainstalowano w smartfonach. Szybko rośnie jednak ich zastosowanie w takich dziedzinach, jak elektronika ubieralna, internet rzeczy czy bezzałogowe maszyny latające. W rezultacie w 2025 roku ma działać już ponad 9 mld odbiorników GNSS. Na 100 stronach raportu szczegółowo przeanalizowano, jak poszczególne branże korzystają z nawigacji satelitarnej. Pod lupę wzięto: usługi lokalizacyjne, transport samochodowy, kolejowy, lotniczy i morski, rolnictwo oraz wyznaczanie czasu. Oddzielny rozdział poświęcono geodezji i kartogra-



fii. Z wycień GSA wynika, że obecnie w użyciu jest blisko 300 tys. odbiorników geodezyjnych i GIS-owych, a w 2025 roku będzie ich nawet 3 razy więcej. Dla porównania, w 2007 roku liczba ta wynosiła raptem 60 tys. Autorzy raportu zauważają, że zapotrzebowanie na ten sprzęt zwiększa dynamiczny rozwój sieci RTK. Przewidują również, że pole zastosowań odbiorników GNSS zwiększą technologie rzeczywistości wirtualnej i rozszerzonej.

Źródło: GSA

Wyższa dokładność w Androidzie

Dotychczas aplikacje dla Androida mogły korzystać jedynie ze wspólnych geograficznych wyliczonych przez wbudowany w urządzenie mobilne odbiornik satelitarne. Jednak wraz z zeszłoroczną premierą tego systemu w wersji 7 Nougat informatycy dostali dostęp również do surowych obserwacji GNSS. Jednymi z pierwszych, którzy zrobili użytek z tej opcji, są specjaliści z francuskiej agencji kosmicznej CNES. Efektami ich pracy są dwie aplikacje udostępnione właśnie w Google Play.

Pierwsza to PPP WizLite. Dzięki możliwości korzystania z korekt dla sygnału GPS L1 program pozwala zwiększyć dokładność wyznaczania pozycji ze standardowych 10 metrów do nawet 1 metra. Pomiar wykonywany jest metodą statyczną, a po „złapaniu фикса” – kinematyczną. Druga aplikacja CNES to RTCM Converter. Przetwarza ona surowe pomiary GNSS do formatu RTCM, co umożliwia ich dalszy postprocessing w zewnętrznym oprogramowaniu.

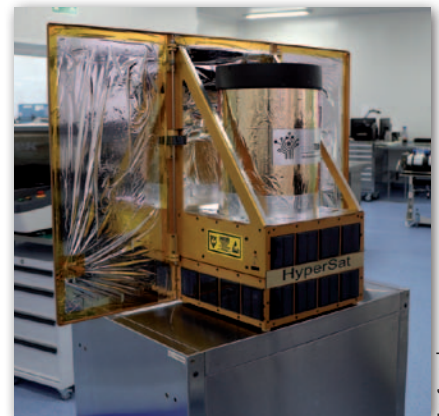
JK

Źródło: Newseria Innowacje

Z KRAJU

Polska platforma satelitarna

Firma Creotech Instruments z podwarszawskiego Piaseczna zaprezentowała projekt uniwersalnej platformy HyperSat. Pozwoli ona budować minisatelity wyposażone w różne instrumenty i sensory – od teledetekcyjnych po komunikacyjne. Ich seryjna produkcja ma ruszyć w 2020 roku. Za interesowane udziałem w przedsięwzięciu są już m.in. Politechnika Warszawska oraz Centrum Badań Kosmicznych PAN, a także krajowe firmy, które specjalizują się w różnych komponentach dla przemysłu kosmicznego. Platforma HyperSat bę-



Fot. Creotech

dzie składa się z wymiennych modułów funkcjonalnych. W najmniejszej konfiguracji satelita będzie miał wymiary 30 x 30 x 10 cm i wagę 10 kg. System może być jednak rozbudowywany do maksymalnego rozmiaru 30 x 30 x 60 cm i wagi 60 kg poprzez dokończenie kolejnych modułów i instrumentów. Satelita bazujący na platformie HyperSat będzie kosztował od 1 do 4 mln euro, a czas jego budowy zamknie się w 9 miesiącach.