

## Dwie częstotliwości dla amatora

Chińska firma Xiaomi zaprezentowała nowy smartfon Mi 8. Choć wielu zarzuca mu, że jest kopią najnowszego iPhone'a, to wyróżnia go przynajmniej jeden element – dwuczęstotliwościowy odbiornik GNSS, który bazuje na chipie Broadcom BCM47755 śledzącym sygnały GPS L1 i L5 oraz Galileo E1 i E5. Już od kilku lat nikogo na rynku elektroniki użytkowej nie dziwi urządzenie korzystające z więcej niż jednego systemu nawigacji. Zapewniają one m.in. szybszy czas inicjalizacji

czy większą dokładność pozycjonowania, choć obie te zalety są odczuwalne w gorszych warunkach pomiarowych – w szczególności w tzw. miejskich kanionach. Dokładność pozycjonowania przy dobrej widoczności satelitów nie ulega natomiast większym zmianom i wynosi kilka metrów. Ale wykorzystanie w smartfonie więcej niż jednej częstotliwości jest zupełną nowością – pozwala bowiem osiągnąć dokładność pomiaru niedostępną dla amatorskich urządzeń jednoczęstotliwości-

ciowych, i to nawet rzędu kilku decymetrów. Jest to możliwe, gdyż przetworzenie sygnałów nadawanych na różnych częstotliwościach pozwala oszczędzić błąd związany z opóźnieniem atmosferycznym. Nie bez znaczenia jest także specyfika nowych sygnałów nawigacyjnych, które pozwalają lepiej redukować efekt wielodrożności. W ocenie ekspertów z Europejskiej Agencji ds. GNSS (GSA) popularyzacja tego typu urządzeń oznacza przełom w branży nawigacyjnej i pozwoli rozwiązać

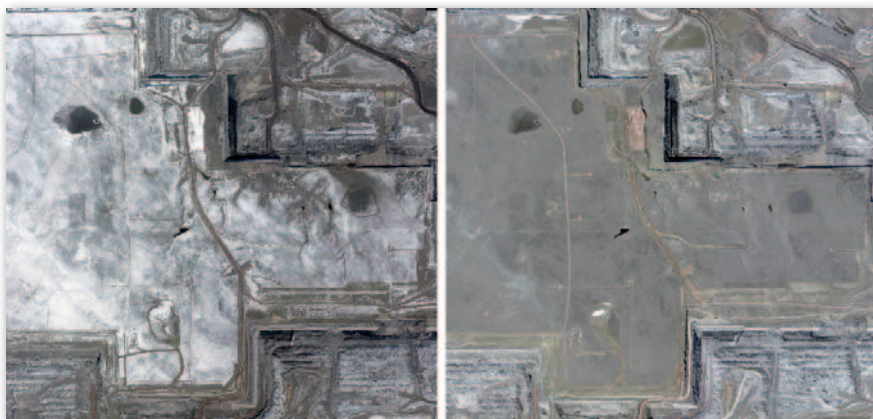


zupełnie nowe zastosowania urządzeń mobilnych, np. związane z rzeczywistością rozszerzoną czy dotyczące pozycjonowania samochodów.

Źródło: GSA

## SkySat wykonuje już 2 obrazy dziennie

Z KRAJU



Rozwijana przez amerykańską firmę Planet konstelacja satelitów SkySat pozwala obrazować w wysokiej rozdzielczości dowolny zakątek Ziemi nawet dwa razy dziennie. To zasługa wystrzelenia jesienią ubiegłego roku 6 kolejnych aparatów SkySat (obecnie jest ich już 13). W ocenie firmy Planet otwiera to zupełnie nowe możliwości monitorowania zmian, np. ruchu

statków w portach czy rozprzestrzeniania się pożarów. SkySat jest najliczniejszą komercyjną konstelacją wysokorozdzielczych satelitów optycznych. Obrazują one w rozdzielczości 72 cm, a do tego posiadają możliwość niemal ciągłej obserwacji Ziemi przez nagrywanie filmów z pikselem 1,1 m, z prędkością 30 klatek na sekundę.

Źródło: Planet

## IGiK monitoruje suszę

Od drugiej połowy maja obserwujemy oznaki niedostatecznego uwilgotnienia obszarów rolniczych, zwłaszcza w Polsce centralnej. W rezultacie mamy do czynienia z długotrwałym brakiem opadów i wysoką temperaturą powietrza na rozległych obszarach. Centrum Teledetekcji Instytutu Geodezji i Kartografii monitoruje zasięg zjawiska, a także kondycję i warunki zagrożenia roślin uprawnych w okresie wzrostu. Na bazie zdjęć satelitarnych NO-AA/AVHRR zostały opracowane modele wykorzystujące temperaturę powierzchni czynnej dla oszacowania natężenia suszy na obszarach rolniczych. IGiK śledzi rozwój suszy począwszy od 1 maja, publikując co

10 dni aktualną mapę w rozdzielczości 1 km. Materiały te można znaleźć na stronie Monitorowanie suszy rolniczej. Instytut zajmuje się również modelowaniem wysokości plonów upraw rolniczych. Na podstawie danych zebranych przez IGiK można wnioskować, że w bieżącym roku należy się spodziewać znacznych spadków plonów. Analizy w tym zakresie dostępne są w sekcji Prognozowanie plonów.



Źródło: IGiK, AW

## Nowe warstwy Copernicusa

W ramach europejskiego systemu obserwacji środowiska Copernicus opublikowano zaktualizowane warstwy Pan-European High Resolution Layers (HRL) dotyczące pokrycia i użytkowania terenu. Są one opracowywane na podstawie zobrażeń satelitarnych i stanowią uzupełnienie Corine Land Cover – europejskiej bazy dotyczącej pokrycia terenu. Rozdzielczość HRL wynosi 20 lub

100 m (w zależności od warstwy). Najnowsza edycja tej bazy odnosi się do roku 2015 i zawiera dane o: terenach nieprzepuszczalnych, lasach (zwarcie koron, typy lasów, dominujący rodzaj liści), trwałych użytkach zielonych (zarówno o samej ich obecności, jak i prowadzonej orce) oraz zbiornikach wodnych i terenach podmokłych.

Źródło: Copernicus