

Dane ze SPOT-ów częściowo uwolnione

Rząd Francji zdecydował się uwolnić swoje archiwum zdjęć satelitarnych pozyskanych przez konstelację SPOT. Decyzja ta ograniczona jest jednak trzema obostrzeniami. Po pierwsze, bezpłatny dostęp zagwarantowany będzie jedynie do użytku niekomercyjnego, przede wszystkim na potrzeby badań naukowych. Po drugie, uwolnione zostaną zdjęcia starsze niż 5 lat. Po trzecie, pobrać będzie można jedynie zdjęcia w rozdzielczości 10 m lub gorszej (SPOT 5 dostarcza danych z pikselem nawet 2,5-metrowym). Te ogra-

niczenia to efekt nacisków firmy Airbus Defence and Space (d. Astrium), która w satelity SPOT-6 i -7 zainwestowała już 300 mln euro. Pierwsza tranza obrazów do udostępnienia (100 tys. zdjęć, z których najstarsze pochodzą z 1986 r.) jest w trakcie przetwarzania przez francuską agencję kosmiczną CNES. Ich publikacja ma nastąpić jeszcze w tym roku. To jednak tylko niewielki wycinek danych pozyskanych przez aparaty SPOT – łącznie wykonały one ponad 30 mln zdjęć.

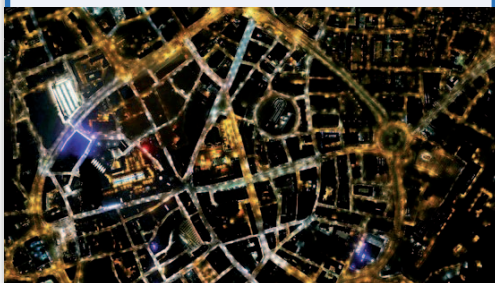
Źródło: Space News



Nowe pomysły Bluesky na teledetekcję

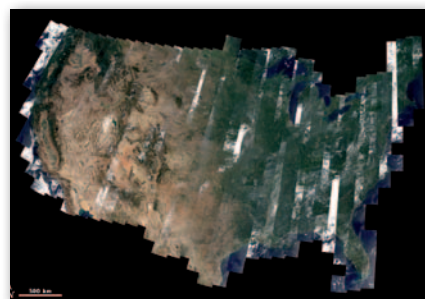
Brytyjska firma fotogrametryczna Bluesky rozpoczęła testy Night Mappera. Jak zapewnia, to pierwszy na świecie lotniczy system teledetekcyjny przeznaczony do nocnych nalołów. Składa się ze skanera laserowego, kamery o wysokiej czułości oraz sensora na podczerwień termalną. Gromadzone przezeń dane mają pomóc brytyjskim samorządom np. w walce z zanieczyszczeniem powietrza, do czego zobowiązuje je zresztą specjalna ustawa. Mogą się przydać także w inwentaryzacji oświetlenia ulicznego, badaniu strat ciepłych budynków czy do szacowania zużycia energii. Drugi eksperyment Bluesky dotyczy kartowania zanieczyszczenia powietrza. Służy do tego prototypowy lotniczy spektrometr Air Quality Mapper (AQM) opracowany przez naukowców z uniwersytetu w Leicester. Mierząc widzialne spektrum światła, urządzenie dostarcza dokładnych informacji o stężeniu dwutlenku azotu. Bluesky zaznacza, że wdychane przez ludzi trujące związki (w tym NO₂) skracają oczekiwaną średnią długość życia nawet o dwa lata, a tylko w Wielkiej Brytanii powodują straty sięgające 20 mld funtów rocznie. Te negatywne konsekwencje można ograniczyć, dokonując analiz stężenia tej substancji dla dużych powierzchni, i tu właśnie może się sprawdzić AQM. Firma liczy, że jej nową usługą zainteresuje się przede wszystkim administracja publiczna na różnych szczeblach.

Źródło: Bluesky



Mozaika piksel po pikselu

A amerykański satelita obserwacyjny Landsat-8 ma już rok. Przez ten czas dostarczane przez niego dane pozwoliły przeprowadzić kilka ciekawych eksperymentów. Jednym z nich jest Web-Enabled Landsat Data (WELD) realizowany przez Amerykańską Służbę Geologiczną (USGS). Jego celem jest opracowanie bardziej efektywnych mechanizmów generowania mozaik zdjęć satelitarnych dla rozległych obszarów. Zagadnienie jest o tyle problematyczne, że czas rewizyty Landsata-8 to aż 16 dni. Opracowanie na podstawie danych z tego aparatu bezchmurnej mozaiki np. dla całych Stanów Zjednoczonych tradycyjnymi metodami zajęłoby więc wiele czasu. Ułatwieniem byłoby dzielenie poszczególnych scen na małe fragmenty i eliminowanie tych z chmurami. Jak małe? Zespół WELD udowodnił, że może to być nawet pojedynczy piksel o wymia-



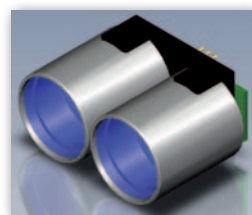
rach 30 x 30 m. Efektem eksperymentu jest mozaika powyżej. Wprawdzie widać na niej trochę chmur, ale bazuje ona na zdjęciach tylko z jednego miesiąca. Jak komentują to opracowanie naukowcy z USGS, sensory Landsata-8 oferują bardzo dobre możliwości detekcji i eliminowania chmur. Algorytmy zastosowane w projekcie mają więc duży potencjał.

Źródło: NASA

LED zamiast lasera

Czy urządzenie o możliwościach skanera laserowego będzie kosztować kilkadziesiąt dolarów? Firma PulsedLight przekonuje, że tak. Dowodem ma być projekt LiDAR-Lite, którego celem jest opracowanie niewielkiego sensora do dokładnych pomiarów odległości. Firma właśnie prowadzi w internecie zbiórkę funduszy na tę pracę (dotychczas zbierała 30 tys. dol.). LiDAR-Lite ma mieć wymiary 51 x 30 x 39 mm i mierzyć na odległość do 40 metrów. Dzięki temu może znaleźć

zastosowanie np. w fotogrametrycznych dronach. Kluczem do obniżenia ceny urządzenia ma być zastąpienie lasera diodą LED, a także wykorzystanie innowacyjnych metod rekonstrukcji sygnałów typowych raczej dla radarów niż instrumentów optycznych. Urządzenie ma wejść do sprzedaży w maju br.



JK

