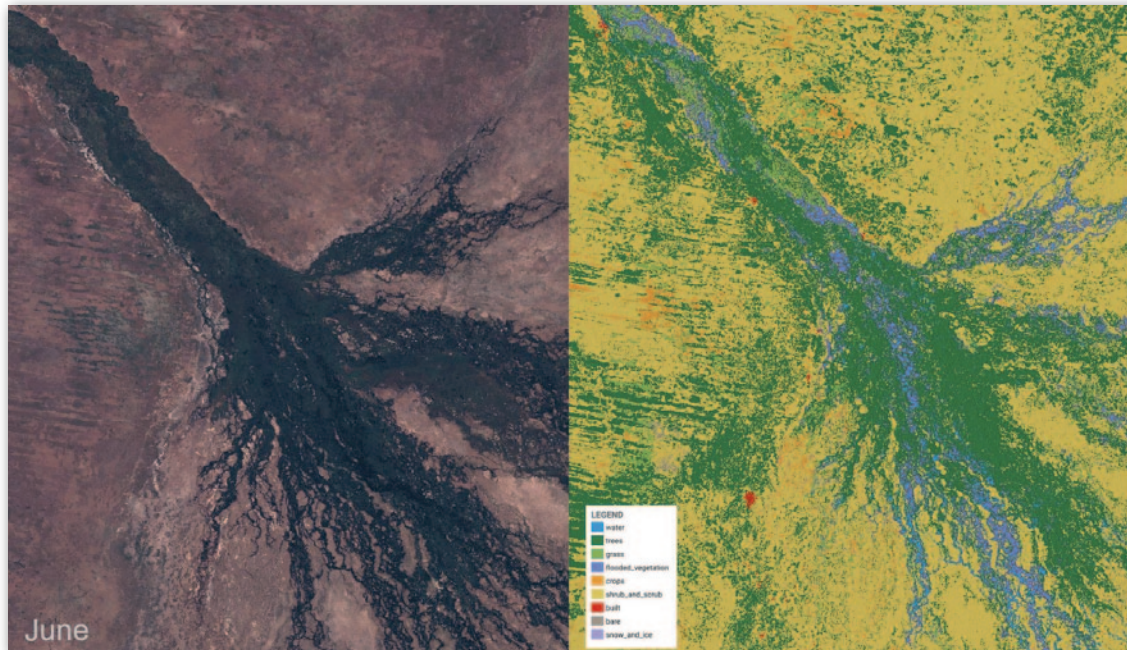


Pokrycie terenu prawie na żywo

W ostatnich latach powstało już mnóstwo baz pokrycia terenu opracowanych na podstawie zobrażeń satelitarnych. Ich wspólnym mankamentem jest aktualność. Na ogół są bowiem generowane co rok, rzadziej co miesiąc, a samo przygotowanie danych może trwać nawet kilka miesięcy. A przecież w wielu zakątkach świata pokrycie terenu potrafi zmieniać się bardzo dynamicznie. Problem ma rozwiązać baza Dynamic World przygotowana przez Google wspólnie z World Resources Institute. Do jej opracowania i aktualizacji wykorzystywane są zobrażenia z satelitów optycznych Sentinel-2 przetwarzane na platformie Google Earth Engine przy użyciu algorytmów sztucznej inteligencji. Wynikiem obróbki jest na bieżąco aktualizowana globalna baza w rozdzielczości 10 m uwzględniająca



ca 9 kategorii pokrycia terenu: wodę, zalaną roślinność, obszary zabudowane, drzewa, uprawy, trawy, zakrzaczenia, śnieg/

lód oraz goły grunt. Dynamic World pozwala śledzić zmiany pokrycia terenu od czerwca 2015 r. do nawet dwóch

dni wstecz. Baza dostępna jest bezpłatnie pod adresem www.dynamicworld.app.

Źródło: Google

Hurtowy teledetekcyjny start

W ramach misji Transporter-5 firmy SpaceX 25 maja udało się z powodzeniem wystrzelić na orbitę okołoziemską aż 59 satelitów. Wśród nich nie zabrakło sensorów teledetekcyjnych należących do różnych komercyjnych konstelacji. Operacja była bardzo ważna m.in. dla polsko-fińskiej firmy Iceye. Dzięki niej udało się bowiem wystrzelić aż 5 kolejnych małych satelitów radarowych SAR. W efekcie konstelacja ta liczy już 21 aparatów, co jeszcze bardziej skraca ich czas rewizyty.

Nowym radarem w przestrzeni kosmicznej może pochwalić się również amerykańska firma Umbra, której udało się tam umieścić trzeciego satelitę SAR oferującego zobrażenia w rozdzielczości do 15 cm. Z kolei argentyńska firma Satellogic zyskała cztery nowe satelity optyczne. Tym samym jej wysokorozdzielcza konstelacja Aleph-1 liczy już

26 aparatów. Częścią misji Transporter-5 były także trzy satelity HawkEye 360, które monitorują lokalizację źródeł sygnałów radiowych, w tym np. zakłóceń GPS. Wyniesiono również 3 kanadyjskie mikrosatelity GHGSat do monitoringu gazów cieplarnianych oraz dwa amerykańskie aparaty będące częścią komercyjnej konstelacji meteorologicznej GeoOptics.

JK



Fot. SpaceX

Miliardy na zobrażenia satelitarne

Narodowe Biuro Rozpoznania USA (NRO) zawarło rekordowe kontrakty na dostawę komercyjnych wysokorozdzielczych zobrażeń satelitarnych. NRO nie ujawnia szczegółów umów. W informacji prasowej podaje jedynie, że wartości kontraktów liczone są w miliardach dolarów i będą realizowane w ciągu najbliższej dekady przez firmy: Maxar (właściciel konstelacji WorldView, a wkrótce również WorldView Legion), BlackSky (operuje 14 aparatami o tej samej nazwie) oraz Planet (konstelacje PlanetScope oraz SkySat). Z zamówionych danych korzystać będzie nawet pół miliona użytkowników z różnych amerykańskich agencji zajmujących się nie tylko obroną i wywiadem, ale także sprawami cywilnymi.

Źródło: NRO

Z KRAJU

1,4 mln zł na satelitarne projekty

Narodowe Centrum Nauki ogłosiło wyniki konkursów OPUS 22 i SONATA 17. Pierwszy przeznaczony jest dla szerokiego grona odbiorców ze świata nauki, a drugi – dla badaczek i badaczy ze stopniem doktora uzyskanym od 2 do 7 lat temu. Wśród laureatów znalazły się trzy projekty związane z geodezją i technologiami satelitarnymi. W przypadku OPUS to „Śledzenie zaburzeń w jonosferze podczas burz geomagnetycznych w obecnym cyklu słonecznym za pomocą satelitów ESA Swarm oraz naziemnych obserwacji GNSS” (kierownik projektu: dr Irina Zakharenkova z UWM, przyznane środki: 434 tys. zł). W konkursie SONATA doceniono z kolei projekty:

- „Kombinatoryczna struktura DIA dla kontroli jakości opracowań danych GNSS” (dr inż. Krzysztof Nowel z UMW, przyznane środki 225 tys. zł)
- „Nowy algorytm wykrywania prekursorów zapadliska” (dr inż. Wojciech Tomasz Witkowski z AGH, przyznane środki: 736 tys. zł).

DC