

Zintegrowane środowisko dostępu do danych geoprzestrzennych i algorytmów przetwarzania - platforma UP42

Klaudia Bielińska

UP42

klaudia.bielinska@up42.com

Realizując projekty, prowadząc badania naukowe, poszukujemy najlepszego i sprawdzonego źródła danych oraz narzędzi, które pomogą nam wydobyć istotne informacje i znaleźć odpowiedzi na postawione pytania. Bez względu na obszar, w którym wykonujemy prace, czy jest to geologia, rolnictwo czy gospodarka przestrzenna, koniecznością jest łączenie danych, pozyskanych za pomocą różnych urządzeń i sensorów na różnych pułapach. Proces wyszukiwania odpowiednich danych i dostosowania narzędzi często bywa czasochłonny.

Rozwiązaniem, które umożliwia łatwy i szybki dostęp do danych, pochodzących z wielu źródeł jest platforma UP42. Stanowi ona bogate repozytorium komercyjnych zobrazowań satelitarnych w bardzo wysokiej rozdzielczości, z oferty takich dostawców jak np. Airbus, Head Aerospace, Capella czy ICEYE. Wymienione produkty dostępne są w archiwum lub można złożyć na nie zamówienie, tak aby zostały pozyskane w konkretnym dniu na wskazanym obszarze. Ponadto w zasobie znajdują się również zobrazowania średniej i niskiej rozdzielczości - Sentinel, a także zdjęcia lotnicze oraz inne dane geoprzestrzenne jak Numeryczne Modele Terenu.

Platforma UP42 umożliwia nie tylko dostęp do danych, ale również ich przetwarzanie za pomocą wyspecjalizowanych algorytmów, których zadaniem jest przekształcenie wartości pikseli na konkretne informacje jak np. gdzie na morzu znajdują się statki i ile ich jest, jaki jest stan zdrowotności upraw na konkretnym polu lub jakie zmiany zaszły na danym obszarze na przestrzeni czasowej.

Platforma UP42 to również pakiet narzędzi niezbędnych do eksploracji i automatyzacji procesów za pomocą interfejsu API i pakietu Python SDK, które można połączyć z własnymi aplikacjami. Ponadto platforma jest zintegrowana z oprogramowaniem ArcGIS Pro, firmy Esri. Dostęp do zasobu danych UP42 i przygotowanych projektów, możliwy jest w ArcGIS dzięki specjalnej wtyczce. Te wszystkie elementy znacząco wpływają na usprawnienie pracy.

Platforma UP42, łącząc w jednym środowisku dane i narzędzia, wspierane mocą chmury obliczeniowej stanowi nowoczesne rozwiązanie, które ułatwia i przyspiesza realizację projektów naukowych i komercyjnych.