

# INTELIGENTNA ANALIZA OBRAZOWA OD LOCKHEEDA MARTINA. USPRAWNI IDENTYFIKACJĘ CELÓW

**Koncern Lockheed Martin zaprezentował możliwości swojej dojrzewającej usługi z zakresu zautomatyzowanej analizy zobrazowań satelitarnych, pod kątem wykrywania konkretnych obiektów i celów spełniających określone kryteria. Nowe rozwiązanie działa w oparciu o metody heurystyczne i algorytmy sztucznej inteligencji, zapewniające znaczne przyspieszenie pracy z danymi obrazowymi. System ma być odpowiedzią na coraz mniej realne możliwości ręcznej analizy ogromnej ilości dostępnych współcześnie zasobów informacji satelitarnych.**

Lockheed Martin opracował swój system badania zobrazowań satelitarnych w oparciu o ogólnie dostępne (open source) biblioteki i algorytmy sztucznej inteligencji, zapewniające skuteczną i szybką identyfikację oraz klasyfikację obiektów na rozległych obszarach. Jak zapewniają przedstawiciele koncernu, ich nowe rozwiązanie (Global Automated Target Recognition – GATR) pomoże zaoszczędzić wiele godzin pracy analityków, którzy do tej pory byli zmuszeni ręcznie kategoryzować i identyfikować elementy widoczne na zdjęciach satelitarnych.

System działa w chmurze, wykorzystując platformę danych geoprzestrzennych firmy Maxar, Geospatial Big Data (GBDX). Rozwiązanie to oferuje dostęp do zasobnej, „ważącej” ponad 100 petabajtów biblioteki komercyjnych zdjęć satelitarnych oraz milionów zakodowanych etykiet danych w dziesiątkach kategorii. Ich zastosowanie pozwala na szybkie doskonalenie algorytmu uczenia się w użytym schemacie sztucznej inteligencji. Szybkie procesory graficzne pozwalają GATR sprawnie skanować duże obszary, podczas gdy model heurystyczny automatyzuje rozpoznawanie zadanych obiektów. System analizuje cechy charakterystyczne obszaru lub obiektu, ucząc się rozróżniać tak drobne detale, jak różnice w rozmiarach i układzie płatowca odmiennych typów maszyn (np. samolotów transportowych i myśliwców). GATR sprawdza pod tym kątem duże obszary, wielkości pojedynczego państwa bądź stanu.

Przedstawiciele firmy Lockheed Martin zaprezentowali GATR po raz pierwszy podczas odbywających się na początku czerwca br. targów GEOINT 2019 w San Antonio w stanie Teksas. „Obecnie dostępnych jest więcej komercyjnych danych satelitarnych, a identyfikacja obiektów była jak dotąd nadal w dużej mierze procesem ręcznym” – stwierdziła podczas swojego wystąpienia wiceprezes i dyrektor generalny Lockheed Martin Space Mission Solutions, Maria Demaree. „Modele sztucznej inteligencji, takie jak GATR, odciążają analityków, pozwalając im skupić się na zadaniach wyższego poziomu” - uzasadniła.

W istocie GATR jest skomercjalizowaną i znacznie rozwiniętą wersją rozwiązania, jakie zespół pracowników koncernu Lockheed Martin przedstawił w ramach ubiegłorocznego konkursu

technologicznego "Functional Map of the World" w projekcie Intelligence Advanced Research Projects Activity. Inicjatywę zorganizowało amerykańskie państwowe biuro dyrektora ds. wywiadu wewnętrznego (Office of the Director of National Intelligence). Zespół LM został w nim sklasyfikowany w pierwszej piątce uczestników, wobec 69 zgłoszonych.

**Czytaj też:** [USA: postępy w licencjonowaniu komercyjnych systemów teledetekcyjnych](#)