

W Metropolii przetestowano system do oceny ryzyka lotów dronami

Na obszarze Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów (Metropolia GZM) przetestowano system BFPaaS, który pozwala wyznaczać profile terenu dla lotów dronami poza zasięgiem wzroku, z wykorzystaniem różnorodnych danych geoprzestrzennych. To innowacyjne narzędzie, które w przyszłości może być niezbędne przy planowaniu misji dronami w trybie BVLOS, a także przybliży nas do wykonywania lotów autonomicznych.

System BFPaaS (*Beyond Visual Line of Sight [BVLOS] Flight Planning as a Service*) służy do planowania i oceny ryzyka lotów dronami. Innowacja systemu polega na wykorzystaniu wielu źródeł danych i ich agregacji na żądanie. Na tej podstawie uzyskuje się ciągły obraz danych wraz z informacją o ich pochodzeniu i czasie pozyskania. Dzięki temu, możliwe jest dokładne i wiarygodne określenie profilu terenu dla lotu i stworzenie modelu 3D. Dodatkowo, w połączeniu z informacjami na temat misji, tworzone są dynamiczne mapy ryzyka RHM (Risk Heat Maps) wspierające proces planowania lotu. Dane satelitarne wykorzystują też inne otwarte dane, także komercyjne, pochodzące z geoportali i otwartych rejestrów – to bogactwo pozwala jeszcze bardziej przybliżyć informacje na temat ukształtowania terenu, co może mieć duże znaczenie w obszarach przemysłowych czy gęsto zaludnionych.

Praktyczna prezentacja systemu BFPaaS odbyła się w piątek, 11 września. Celem było sprawdzenie założeń projektu w terenie, w warunkach rzeczywistych. Wykonano lot BVLOS z wykorzystaniem transpondera ADS-B, z transmisją danych w celu weryfikacji czy założenia planowania misji się zgadzają. Lot na obszarze CEDD odbył się w sposób kontrolowany i bezpieczny.



Obecnie operator drona przy planowaniu misji musi się skupić na analizie terenu i przeszkód, które napotka na drodze. Brak jednolitej bazy z informacjami o przeszkodach terenowych utrudnia wykonywanie bezpiecznych misji z wykorzystaniem BSP. Testowany system ma duże znaczenie zarówno dla lotów BVLOS, jak i dla planowania misji autonomicznych i automatycznych.

BFPaaS to projekt prowadzony na zlecenie Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) przez polskie konsorcjum, kierowane przez Creotech Instruments S.A. z udziałem firmy dlapilota.pl oraz Wrocławskiego Instytutu Zastosowań Informacji Przestrzennej i Sztucznej Inteligencji, aktywnie wspierane przez CEDD.