

CEDD testuje pomysły na autonomiczne loty dronów

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej (PAŻP), Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC) i Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia (GZM) wspólnie z młodymi programistami będą testować w Katowicach pomysły na rozwiązania w zakresie autonomicznych lotów dronów. Podczas „Droniady” instytucje tworzące Centralnoeuropejski Demonstrator Dronów (CEDD) będą oceniać, jak zespoły biorące udział w konkursie poradziły sobie z realizacją zadań z dronami.

Centralnoeuropejski Demonstrator Dronów (CEDD) to inicjatywa trzech instytucji pod patronatem Ministerstwa Infrastruktury, której celem jest przygotowanie wytycznych dla infrastruktury i rozwiązań prawnych nowego obszaru gospodarki związanego z komercyjnym wykorzystaniem dronów. W ramach odbywającego się w Katowicach w dn. 5-8 czerwca konkursu akademickiego „Droniada”, eksperci CEDD będą oceniać przygotowane przez konstruktorów i testowane w warunkach poligonu technologicznego rozwiązania w zakresie przyszłej organizacji środowiska lotów autonomicznych.

Przed zespołami startującymi w konkursie postawiono zadania wymagające praktycznego zastosowania wiedzy z zakresu robotyki, teleinformatyki, geoinformacji, elektroniki i lotnictwa. Twórcy najciekawszych propozycji zostaną zaproszeni do kolejnego etapu na obszarze testowym CEDD, który powstaje na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Jak przyznają oceniający, wnioski ze wszystkich zaprezentowanych koncepcji posłużą w pracach nad rozwojem koncepcji zarządzania zaawansowanymi, autonomicznymi operacjami bezzałogowymi statkami powietrznymi (BSP) oraz organizacji w Polsce ekosystemu U-Space.

– Poza weryfikacją standardowych wymogów niezbędnych dla

prawidłowego procedowania lotów BSP przez PANSA UTM – takich jak: rejestracja BSP i operatorów, składanie planów lotu, zatwierdzanie i modyfikowanie misji, systemowa obsługa podczas lotu, w tym dwustronna niewerbalna komunikacja w trakcie lotu pomiędzy BSP a zarządcą przestrzeni – w trakcie lotów testowana będzie poprawność utrzymywania się bezzałogowych statków powietrznych w dopuszczonym do misji obszarze (geofencing), pozyskiwanie danych rzeczywistych o ich położeniu w oparciu o technologię ADS-B wraz ze zbadaniem poprawności działania zaimplementowanych przez drużyny systemów antykolizyjnych. Dodatkowo w zakresie zarządzania autonomicznymi lotami BSP sprawdzone zostanie opracowane przez PAŻP rozwiązanie organizacji autonomicznych startów i lądowań w jednym wolumenie przestrzeni powietrznej – wyjaśnia Filip Sosin, kierownik Programu U-Space w PAŻP.

– Testy działania PANSA UTM w warunkach poligonowych to jeden z etapów potrzebnych do uruchomienia obszarów testowych w ramach CEDD, na których będzie możliwe testowanie i stopniowe wdrażanie technologii automatycznych i autonomicznych, z zapewnieniem najwyższego bezpieczeństwa misji. Podczas testów wszyscy mogą się przekonać, jak złożonym przedsięwzięciem jest integracja infrastruktury wykorzystywanej przez PAŻP, z poszczególnymi BSP. Naszym celem w ramach CEDD jest wsparcie rozwoju misji automatycznych i autonomicznych bezzałogowych statków powietrznych, które otwierają pole do nieograniczonego rozwoju zastosowań komercyjnych BSP w przemyśle, handlu, rolnictwie itd. – mówi Małgorzata Darowska, pełnomocnik Ministra Infrastruktury ds. Bezzałogowych Statków Powietrznych i Programu CEDD.

Rozwiązania koncepcyjno-technologiczne młodych konstruktorów sprawdzane będą również m.in. w zakresie wykorzystania dronów na potrzeby zarządzania kryzysowego i inspekcji infrastruktury.

Konkurs organizowany jest pod patronatem honorowym Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego – Piotra Samsona, a testom i

konkurencjom w charakterze obserwatorów przyglądać się będą eksperci Departamentu Bezzałogowych Statków Powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego, oceniając m.in. konstrukcje opracowane przez zespoły.

– Szczególny nacisk postawimy na bezpieczeństwo misji – doprecyzowanie systemów antykolizyjnych, automatycznego lądowania oraz procedur awaryjnych. Bardzo ważna jest akceptacja społeczna wdrażanych rozwiązań i chcemy mieć pewność, że testowane systemy są w pełni bezpieczne. Dane pozyskane podczas konkursu mogą być wykorzystane także przy opracowywaniu regulacji i wytycznych dotyczących U-Space zarówno w kraju, jak i na arenie międzynarodowej – wyjaśnia Paweł Szymański, dyrektor Departamentu Bezzałogowych Statków Powietrznych ULC.

Poza testami systemów, zespoły akademickie będą prezentowały rozwiązania dotyczące rozpoznawania kształtu i koloru pojazdów oraz uniwersalnego, ustandaryzowanego mechanizmu przenoszenia ładunku (cargo).

– Z ogromnym zainteresowaniem będziemy obserwować nowe możliwości użycia dronów, ponieważ nawet takie poligonowe próby, umożliwiając nam ocenić ich dojrzałość i odnajdywać dla nich potencjalne zastosowanie w konkretnych usługach, które mogłyby być wdrażane pilotażowo w Metropolii – mówi Marcin Dziekański, kierownik projektu „Drony Nad Metropolią” w GZM.

* * *

CEDD to miejsce, w którym podmioty skupione wokół technologii bezzałogowych i autonomicznych – od dostawców i integratorów, przez klientów, instytucje naukowe, samorządy i administrację publiczną, na instytucjach finansowych i inwestorach kończąc – będą mogły testować warunki dla przyszłej współpracy i praktycznych zastosowań w ramach tworzącego się nowego rynku.

CEDD jest też pierwszą w Polsce platformą wymiany wiedzy oraz wsparcia dla pozyskiwania i rozwoju rozwiązań

technologicznych, a także płaszczyzną komunikacji i współpracy różnych interesariuszy. Projekty realizowane w ramach CEDD przyczynią się do tworzenia warunków stabilnego rozwoju technologii bezzałogowych i pozwolą włączyć je w ekosystem gospodarczy i transportowy.

Więcej: www.cedd.pl

* * *

PANSA UTM to koncepcja zarządzania bezzałogowymi statkami powietrznymi, oparta m.in. o autorskie rozwiązania operacyjne PAŻP. Aktualnie w ramach PANSA UTM testowane jest rozwiązanie systemowe partnera technologicznego HAWK-E, zintegrowane z najbardziej popularną wśród operatorów dronów w Polsce aplikacją Droneradar.

Więcej: <https://youtu.be/86iN3ZjLfFQ>

* * *

„Droniada 2019” odbywa się w dniach 5-8 czerwca na lotnisku Katowice Muchowiec.

Więcej: <http://droniada.eu>