

Wspólne standardy dla dronów. Pierwsze loty testowe nad Metropolią

Jakich pomiarów powinny dokonywać drony, badające zanieczyszczenie powietrza? Jak długo powinien trwać lot? Jakie wymagania technologiczne powinny spełniać takie urządzenia? Ile osób musi być zaangażowanych w tego typu działania? Odpowiedzi na te i inne pytania zostaną wypracowane dzięki programowi DroneLAB Środowisko, który zainicjowano w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. We wtorek, 19 marca, w Katowicach odbyły się loty pilotażowe bezzałogowych statków powietrznych (BSP). Kolejne testy odbędą się w innych miastach Polski. Na tej podstawie zostaną wypracowane standardy, z których będą mogły korzystać samorzady w całym kraju. Program DroneLAB Środowisko jest częścią Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów (CEDD).

Samorzady w całej Polsce borykają się z problemem niskiej emisji. Aby dbać o zdrowie mieszkańców, ale też wpływać na egzekwowanie m.in. uchwał antysmogowych, wykorzystywane są różnego rodzaju narzędzia do walki ze smogiem. Jednymi z nich w ostatnim czasie są m.in. drony.

– Do tej pory korzystanie z dronów m.in. do badania niskiej emisji, było bardziej intuicyjne, a poszczególne samorzady stosowały różne rozwiązania w tym zakresie, wykonywały loty o różnym stopniu zaawansowania, musiały przecierać szlaki samodzielnie, nie mając standardów, którymi mogłyby się posłużyć – mówi Kazimierz Karolczak, przewodniczący zarządu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

– Dzięki programowi DroneLAB Środowisko, który jest częścią Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów, wkrótce ma szansę się to zmienić. Jego celem jest bowiem stworzenie niejako

instrukcji, która będzie wskazywać m.in. w jakie czujniki powinny być wyposażone tego typu drony, jakie wymagania technologiczne powinny spełniać, ile osób musi brać udział w tego typu działaniach i ile kosztuje wdrożenie takiego projektu. Pozwoli to na usystematyzowanie wiedzy i doświadczeń w tym zakresie, dzięki czemu rozwiązania te będą mogły być wdrażane przez samorządy w całej Polsce – dodaje.

Program CEDD, współtworzony przez GZM, Urząd Lotnictwa Cywilnego i Polską Agencję Żeglugi Powietrznej wraz z Ministerstwem Infrastruktury, wspiera testowanie i rozwój kompleksowych rozwiązań, mających na celu poprawę szeroko rozumianej jakości życia w mieście poprzez innowacyjne wykorzystanie bezzałogowych statków powietrznych.

Cel: loty automatyczne poza zasięgiem wzroku

We wtorek (19 marca) w katowickiej dzielnicy Kostuchna, odbyły się pierwsze loty testowe w ramach DroneLAB Środowisko. Dron sterowany był przez pilota i leciał w zasięgu wzroku, ale celem programu CEDD jest wypracowanie takich rozwiązań, które umożliwią w przyszłości poruszanie się bezzałogowych statków powietrznych nad miastami w trybie automatycznym lub autonomicznym, czyli bez udziału pilota, poza zasięgiem wzroku.

– Wypracowanie rekomendacji dla usługi mającej na celu poprawę jakości powietrza, jest pierwszym projektem w ramach DroneLAB Środowisko – tłumaczy Małgorzata Darowska, pełnomocnik Ministra Infrastruktury ds. Programu Centralnoeuropejski Demonstrator Dronów (CEDD).

W ramach projektu CEDD realizowane będą także inne „DroneLAB-y”. Każdy z nich będzie skoncentrowany wokół konkretnego zagadnienia, będzie uwzględniał mapę interesariuszy i bazował na doświadczeniu grup roboczych.

Pilotaż dotyczący wykorzystania dronów w walce ze smogiem jest pierwszym krokiem do rozwoju usług z użyciem dronów w trybie

automatycznym, czyli takim, w którym operator sprawuje zdalny nadzór nad zaprogramowanym lotem maszyny. Technologia ta ma olbrzymi potencjał, ale żeby mogła wejść w życie, konieczne jest spełnienie kilku warunków.

– Doświadczenia zdobywane obecnie w ramach DroneLAB-u posłużą jako punkt wyjścia do rozwoju usług realizowanych z użyciem BSP w trybie automatycznym. Aby znaleźć uzasadnienie dla wykonywania usług w trybie automatycznym niezbędne jest przekonanie o ich przydatności, akceptacja społeczna oraz zapewnienie najwyższego poziomu bezpieczeństwa ich realizacji
– tłumaczy Małgorzata Darowska.

Wypracowanie standardów ujętych w DroneLAB Środowisko to tylko część założeń, jakie wpisują się w projekt CEDD. Docelowo program ma stworzyć warunki do rozwoju technologii dronowych, które będą świadczyć usługi w znacznie szerszym zakresie. Dzisiaj drony mogą być wykorzystywane do monitorowania poziomu skażenia w atmosferze, ale w przyszłości można będzie je wykorzystywać m.in. do koordynacji i wspierania akcji ratunkowych, monitorowania ruchu na trasach i autostradach, czy transportu paczek oraz ludzi.

Drony na straży jakości powietrza

– Istnieje coraz większa wiedza i świadomość wśród lokalnych społeczności na temat zagrożeń dla zdrowia związanych z zanieczyszczeniem powietrza. W konsekwencji urzędy oraz straż miejska notują coraz więcej zgłoszeń dotyczących spalania nielegalnych paliw – mówi Mariusz Sumara, zastępca komendanta Straży Miejskiej w Katowicach, który od dwóch lat odpowiada za projekt ochrony powietrza z wykorzystaniem dronów.

– Nadal jednak istnieje wiele barier oraz wyzwań, jak wciąż zbyt niska świadomość mieszkańców czy regulacje prawne uniemożliwiające straży miejskiej kontrolę w domach osób prywatnych po godzinie 22. W tym drugim przypadku drony mogą być bardzo pomocne – zaznacza zastępca komendanta.

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń, powstały wytyczne do pilotaży programu DroneLAB Środowisko, które opracowano we współpracy z Instytutem Innowacji i Odpowiedzialnego Rozwoju (INNOWO) oraz ekspertami ds. ochrony środowiska i niskiej emisji. Do końca marca zostaną wykonane kolejne loty testowe w innych miastach Polski m.in. w Elblągu i Krakowie.

Kiedy dane z pilotaży zostaną skompletowane, kolejnym krokiem będzie podsumowanie wyników prac oraz spotkanie ekspertów i przedstawicieli branży BSP przy „okrągłym stole” tak aby wspólnie opracować standard testowanej usługi – wykorzystania dronów dla ochrony powietrza. Rekomendacje będą gotowe przed nadejściem kolejnego sezonu grzewczego.