

Urzednicy z GZM zdobyli praktyczna i teoretyczna wiedze o dronach

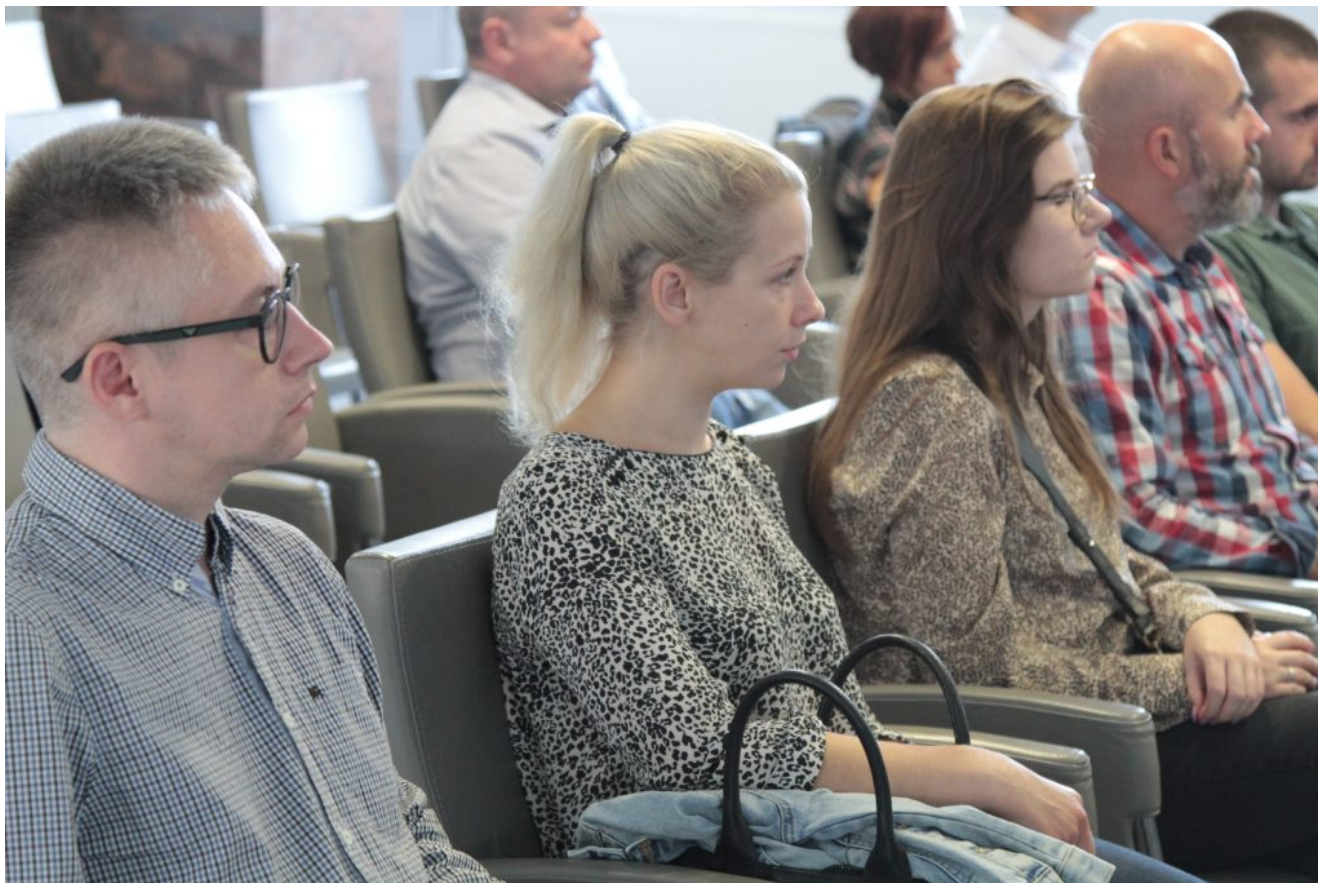
Metropolia zakonczyła cykl spotkan w ramach Dronowej Szkoły Prototypowania, w której uczestniczyło blisko 50 urzedników. Pracownicy administracji zdobyli wiedze teoretyczna na temat bezzałogowych statków powietrznych (BSP), a także odbyli praktyczne szkolenia z pilotowania dronów. Celem było przygotowanie ich do zmian wynikających z europejskiej koncepcji U-Space.

Spotkanie podsumowujące Dronową Szkołę Prototypownia odbyło się w srode (31 sierpnia) w siedzibie Metropolii. Henryk Borczyk, wiceprzewodniczący zarządu GZM, zwrócił uwagę na wciąż rosnącą ilość zastosowań dla dronów i podkreślił, że to bardzo pręźnie rozwijająca się branża technologiczna. Podziękował urzednikom z miast i gmin GZM za udział w zajęciach, które prowadzone były od kwietnia tego roku.

Dronowa Szkoła Prototypowania odbyła się pod patronatem Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Paweł Szymański, dyrektor departamentu BSP w ULC, podkreślił podczas spotkania, że wkrótce samorzady mogą stanąć przed nowym wyzwaniem, jakim będzie zarządzanie przestrzenią powietrzną na swoim terenie. Do tej pory nie miały takich kompetencji, ale rosnąca z roku na rok liczba operacji wykonywanych dronami, a także nowe regulacje na poziomie UE, mogą to zmienić. Aktualnie trwają dyskusje na poziomie Komisji Europejskiej nad określeniem roli miast w zakresie organizowania i zarządzania swoją przestrzenią powietrzną.









Dronowa Szkoła Prototypowania stanowiła pakiet najważniejszych informacji o obszarze BSP, z głównym naciskiem na aspekty prawne, zarówno krajowe jak i unijne. Urzędnicy odbyli także

zajęcia praktyczne, aby poznać drony również od strony pilota. Na zakończenie zajęć otrzymali pamiątkowe dyplomy, jednak na tym współpraca Metropolii ze swoimi miastami i gminami w zakresie dronów się nie kończy.

W ramach szerokiego projektu „Drony nad Metropolią” realizowane będą kolejne spotkania i warsztaty, zarówno z udziałem urzędników, jak i ekspertów zewnętrznych. GZM, jako partner inicjatywy Centralnoeuropejski Demonstrator Dronów, prowadzi wiele działań, które mają przygotować miasta na nadejście nowego wymiaru mobilności.

Automatyczny przelot drona w Sosnowcu. Jest przygotowywany nowy scenariusz pilotażu

Pilotaż planowany w Sosnowcu to tylko jeden, niewielki wycinek zadań, którymi GZM zajmuje się w ramach rozwoju dronów. Od 2018 roku współpracuje z najważniejszymi instytucjami lotniczymi w Polsce – Urzędem Lotnictwa Cywilnego i Polską Agencją Żeglugi Powietrznej w ramach Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów. Celem tej współpracy jest stworzenie warunków dla rozwoju dronów w Polsce, by mogły świadczyć różnego rodzaju usługi w przestrzeni powietrznej nad miastami.

- Planowany na wiosnę przelot drona, który przetransportowałby defibrylator, nie odbył się z przyczyn niezależnych ani od Metropolii, ani od miasta Sosnowiec. Powodem była przedłużająca się awaria hangaru, gdzie dron miał startować i lądować.
- Pilotażowy przelot będzie realizowany w nowej formule. W

tym celu Metropolia i Sosnowiec nawiązały współpracę z Instytutem Lotnictwa Sieci Łukasiewicz. Przygotowywany jest nowy scenariusz pilotażu, który pozwoli sprawdzić zastosowanie dronów w teledetekcji, czyli rozpoznawaniu obiektów i raportowaniu zaobserwowanych zmian.

- Planowany transport kilkukilogramowego ładunku odbędzie się w niedalekiej przyszłości, ponieważ transport przesyłek za pomocą dronów to jedno z podstawowych zastosowań, do którego będą wykorzystywane.
- Pilotażowy przelot w Sosnowcu to tylko jeden, niewielki wycinek zadań, którymi zajmuje się w GZM, aby w przyszłości drony mogły świadczyć wiele, różnego rodzaju usług w przestrzeni powietrznej nad miastami.

Automatyczny przelot drona, który przetransportowałby ładunek medyczny (np. defibrylator), a którego przelot był planowany początkowo na jesień 2021 roku, potem przełożony został na wiosnę tego roku – ostatecznie się nie odbył z przyczyn niezależnych od Metropolii, ani od miasta Sosnowiec. Powodem była awaria jednego z elementów systemu, czyli hangaru, gdzie dron miał zaczynać i kończyć przelot. Naprawa hangaru, z powodu braku odpowiednich części, przedłużała się.

Aby przelot pilotażowy mógł zostać zrealizowany, w międzyczasie GZM i miasto Sosnowiec podjęły szerszy zakres współpracy z Instytutem Lotnictwa Sieci Łukasiewicz, który uczestniczy również w innych projektach dronowych, realizowanych przez Metropolię. Współpraca ma zaowocować pilotażem innego zastosowania, ale również w stolicy Zagłębia.

Obecnie trwają prace nad przygotowaniem dokumentacji dla planowanych lotów, prowadzące do uzyskania odpowiednich zgód. Pilotaż będzie miał na celu sprawdzenie w praktyce nowych algorytmów teledetekcji dla wyszukiwania i rozpoznawania obiektów na lądzie wraz z diagnozą zmian, a jednocześnie wykonywany będzie mini transport przedmiotów.

Do czego mogą służyć drony

O tym, jak szerokie zastosowanie dronów może być wykorzystywane w naszym codziennym życiu, pokazują również konkurencje, w których biorą udział uczestnicy Droniady – konkursu technologicznego, który od kilku lat odbywa się na katowickim Muchowcu.

Teledetekcja była elementem tegorocznych zmagania w konkurencji pod nazwą „Drzewo Życia” – zadaniem startujących zespołów było znalezienie za pomocą dronów chorych drzew w sadzie oraz zaaplikowanie im lekarstwa, by choroba nie roznosiła się na inne drzewa. Podczas konkurencji „Budowa” – zadaniem dronów, które wykorzystywały właśnie system teledetekcji, było sprawdzenie czy budowa hali magazynowej przebiega zgodnie z planem oraz czy przestrzegane są wszystkie przepisy BHP. Teledetekcja wykorzystywana też była w poprzednich latach, gdzie zadaniem uczestników było m.in. znalezienie skradzionych samochodów.

Technologia dla miast przyszłości

Na całym świecie trwają przygotowania do budowy „trzeciego wymiaru miasta”, czyli zagospodarowania przestrzeni do wysokości 120 metrów nad ziemią, właśnie przy użyciu dronów. Działania w tym zakresie prowadzą takie metropolie, jak Londyn, Genewa czy Dubaj. Również GZM zadbała o rozwój współpracy międzynarodowej w obszarze technologii bezzałogowych, nawiązując kontakt z ponad 50 partnerami europejskimi i realizując kluczowe dla miejskiej mobilności powietrznej projekty międzynarodowe.

Jednym z przykładów jest projekt HARMONY, w którym GZM pracuje z 20 partnerami z 8 krajów europejskich. Obok ekspertów

technologicznych reprezentowane są również miasta: Ateny, Trikala, Rotterdam, Turyn, a także hrabstwo Oxfordshire. Celem programu jest umożliwienie władzom obszarów metropolitalnych zrównoważonego przejścia do nowej ery mobilności.

Innym ważnym projektem jest ASSURED-UAM, realizowany w ramach HORYZNTU 2020. W projekcie tym GZM pełni rolę lidera jednego z działań, koordynując prace własne oraz partnerów obszarów metropolitalnych – Bari i Porto. Celem jest zdefiniowanie rekomendacji dla mobilności miejskiej przy użyciu dronów.

Dzięki tak szerokiej współpracy w kraju i za granicą, Metropolia już teraz uchodzi za jednego z europejskich liderów w obszarze wykorzystania dronów w miastach. Dzieląc się swoimi doświadczeniami, GZM rozmawia z innymi światowymi metropoliami jak równy z równym, a często służy nawet jako przykład.

Polski Instytut Ekonomiczny podaje, że wartość rynku dronów do 2026 r. wyniesie 3,26 mld zł. Korzyści pośrednie, jakie przyniesie integracja dronów i gospodarki, mogą wynieść nawet 576 mld zł. To pokazuje, że technologie bezzałogowe stają się coraz bardziej znaczącą gałęzią światowej gospodarki. To ogromna szansa rozwojowa, której nie można zignorować.

Projekty realizowane przez GZM

W ramach programu „Drony nad Metropolią” do teraz zrealizowane zostały (między innymi) poniższe projekty:

- zorganizowano szereg wydarzeń propagujących informacje o korzyściach zastosowań BSP (m.in. konferencja międzynarodowa JARUS 2019, Droniada GZM 2019,2020,2022, konferencje CEDD i inne);
- poprzez działania partycypacyjne łączące obszary nauki, biznesu i samorządu opracowano dokumenty ułatwiające

wykorzystanie nowych usług w miastach, m.in. SIWZ dla pomiaru niskiej emisji czy podręcznik dla JST „Jak realizować zadania w ochronie środowiska z wykorzystaniem BSP”;

- zorganizowano przestrzeń testową wraz z infrastrukturą ADS-B, co posłużyło do realizacji pierwszych testów lotów długodystansowych;

- współuczestniczono w wielu projektach międzynarodowych, m.in. ASSURED UAM i HARMONY z funduszy HORYZONT2020;

- zrealizowano szereg pilotaży i demonstracji usług o potencjale wdrożeniowym, m.in. oprysk dezynfekujący infrastrukturę miejską czy pozyskiwanie danych geodezyjnych dla modeli terenu (projekt BFPaaS);

- opracowano dokumentację służącą jako wkład merytoryczny do wielu podejmowanych działań, m.in. analiza prawnych podstaw rozwoju BSP ze szczególnym uwzględnieniem GZM;

- uczestniczono w konkursie „3obszary” organizowanym przez PAŻP i osiągnięto najwyższy wynik, w rezultacie czego GZM wraz z miastem Gliwice i gminami Rudziniec i Sośnicowice bierze udział w projekcie „Loty BSP na szeroką skalę”, gdzie obszar testowy zostanie uzbrojony w infrastrukturę trackingową i system DTM dla organizacji i zarządzania lotami automatycznymi, co pozwoli na realizację w tym obszarze pierwszych nowoczesnych i samodzielnych usług z wykorzystaniem BSP

- i wiele innych działań wspierających współpracę z ośrodkami naukowo-badawczymi, biznesem i branżą rynku BSP, instytucjami państwowymi i partnerami międzynarodowymi.

Łączna kwota, którą GZM przeznacza na cały program „Drony nad Metropolią” i zaangażowanie w ramach CEDD od 2018 do końca 2024 roku to 3,5 mln zł. Do tej pory na działania realizowane w tym obszarze wydatkowano ok. 1,5 mln zł.

Urzednicy beda uczyc sie o dronach. Metropolia chce byc gotowa na „trzeci wymiar miasta”

Na swiecie trwaja przygotowania do budowy trzeciego wymiaru miasta, czyli zagospodarowania przestrzeni do wysokosci 120 metrow nad ziemia. Ma ona byc miejscem dla nowych uslug dronowych, ktore beda swiadczone w sposob zorganizowany i bezpieczny. W tym celu Metropolia utworzyla Dronowa Szkole Prototypowania, do ktorej zglosilo sie kilkudziesieciu urzednikow z miast i gmin GZM. Pierwsze spotkanie szkoly odbylo sie w czwartek, 28 kwietnia.

Rośnie świadomość zastosowania bezzałogowych statków powietrznych (BSP) do realizacji usług nad miastami. Coraz większa rola nowej technologii wymaga także wiedzy o niej. Dlatego w Metropolii powstała Dronowa Szkoła Prototypowania. W pierwszym spotkaniu udział wzięło ponad 40 uczestników.

– Samorządy borykają się dzisiaj z wieloma problemami, ale to nie znaczy, że muszą stać w miejscu i patrzeć, jak świat im ucieka – powiedział podczas inauguracyjnego spotkania Henryk Borczyk, wiceprzewodniczący zarządu GZM. – Widząc co się dzieje w świecie nowych technologii, projektowania miast, a w tym także technologii dronowych, nie możemy stać z boku i jedynie się przyglądać. Nowe usługi dronowe będą wymagały przyjaznego miasta oraz świadomych urzędników, którzy będą wiedzieli jak te usługi wprowadzać i koordynować u siebie. Obecność tak szerokiego grona uczestników na dzisiejszym spotkaniu to dowód na otwartość umysłów i chęć wprowadzania

pozytywnych zmian – dodał.



Budowa „trzeciego wymiaru miasta” wpisuje się w europejską koncepcję U-Space. Przestrzeń, w której poruszać się będą drony na szerszą skalę, dotychczas była mało zagospodarowana, ale wkrótce może się to zmienić. Aktualnie trwają prace w grupach roboczych Komisji Europejskiej nad określeniem roli miast w zakresie organizowania i zarządzania swoją przestrzenią powietrzną. W związku z tym Metropolia prowadzi działania mające przygotować urzędy na nadchodzące zmiany.

– Dronowa Szkoła Prototypowania to pakiet najważniejszych informacji o obszarze BSP, z głównym naciskiem na aspekty prawne, zarówno krajowe jak i unijne – mówi Marcin Dziekański, kierownik projektu „Drony nad Metropolią”. – Najważniejszym elementem szkoły jest proces identyfikacji kluczowych elementów miasta, mających wpływ na działania w powietrzu, które zostaną poddane analizom pod względem ryzyk i posłużą do wytworzenia prototypu mapy w przestrzeni powietrznej dla lotów BSP, ze wskazaniem tzw. dronostrad, czyli korytarzy

powietrznych – tłumaczy.



W ramach Szkoły powstanie pierwsza mapa wybranego obszaru w przestrzeni powietrznej, wyznaczająca testowo korytarze powietrzne z uwzględnieniem tego, co znajduje się na lądzie. Urzędnicy będą pracować pod okiem specjalistów z danych obszarów tematycznych. Zdobyta wiedza pozwoli im także na sprawniejsze poruszanie się w obszarze zamówień publicznych, dotyczących technologii dronowych. To również duży krok dla efektywniejszej realizacji działań przez GZM we wdrożeniu usługi „Zaawansowane loty bezzałogowych statków powietrznych na szeroką skalę” w ramach projektu „Usługi cyfrowe dla BSP” realizowanego przez Polską Agencję Żeglugi Powietrznej, Urząd Lotnictwa Cywilnego i Ministerstwo Infrastruktury w ramach funduszu Program Operacyjny Polska Cyfrowa.

Ponadto świadomość wykorzystania, budowania i ewentualnego zarządzania przestrzenią nad miastem, jest także szansą przyciągania nowych usług, inwestorów i budowania wizerunku miasta otwartego na zmieniające się technologie. Samorządy

zyskają w swoich szeregach „ambasadorów wiedzy o BSP”, którzy mogą stanowić pierwszy kontakt dla osób i podmiotów chcących wdrażać profesjonalne usługi z wykorzystaniem dronów nad miastami.



Dronowa Szkoła Prototypowania realizowana jest pod patronatem Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Spotkania w ramach tej inicjatywy potrwają do czerwca.

To kolejna inicjatywa Metropolii w zakresie działań związanych z budowaniem świadomości i akceptacji społecznej dla technologii bezzałogowych. Przypomnijmy, że Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia jest członkiem grupy roboczej pracującej nad Strategią Dronową 2.0 dla Komisji Europejskiej. Komisja szacuje, że kompleksowy ekosystem dla ruchu bezzałogowych statków powietrznych będzie gotowy do 2030 roku.

Polskie doświadczenia U-Space na Amsterdam Drone Week 2022

Rusza kolejna edycja Amsterdam Drone Week, podczas której Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia wraz z partnerami CEDD zaprezentuje dotychczasowe dokonania w zakresie miejskiej mobilności powietrznej. Amsterdam Drone Week to jedno z najważniejszych wydarzeń dla branży dronowej w Europie. Tegoroczna konferencja odbywa się w dniach 29-31 marca 2022 r.

Metropolia GZM. Synergia doświadczeń dla U-Space – pod tym hasłem Metropolia promuje swoje zadania w obszarze Urban Air Mobility (UAM) na tegorocznym Amsterdam Drone Week – zarówno na własnym stoisku, jak i poprzez wystąpienia.

GZM prezentuje swój potencjał w oparciu o mechanizmy wypracowane z partnerami CEDD, w ścisłej koordynacji z Urzędem Lotnictwa Cywilnego i Polską Agencją Żeglugi Powietrznej, oraz we współpracy z Łukasiewiczem – Instytutem Lotnictwa oraz Portem Gdynia.

Metropolia promuje się również jako partner projektów Horyzontu 2020: ASSURED-UAM (assured-uam.eu) oraz HARMONY (harmony-h2020.eu), a także jako partner Urban Air Mobility Initiative Cities Community Urban Air Mobility (europa.eu).

Amsterdam Drone Week to globalna platforma wymiany wiedzy na temat aktualnych rozwiązań lotniczych, potencjalnych innowacji i istotnych regulacji prawnych. Jest to miejsce spotkań na najwyższym szczeblu, skupiające wszystkich kluczowych graczy działający w branży bezzałogowych statków powietrznych.

Panele z udziałem Metropolii:

29.03.2022, 12.30 – 13.30 | UIC2 Panel – Sustainable Urban (Air) Mobility Plan

30.03.2022, 13.00 – 14.00 | UIC2 Panel: Safe UAM in the Metropolis Region (Metropolis GZM)

31.03.2022, 10.00 – 14.00 | UIC2 Annual Workshop and Planning

Strona wydarzenia – amsterdamdroneweek.com

Gliwice, Pilchowice i Sośnicowice wygrywają ważny konkurs. Będą wdrażać nowoczesne rozwiązania dla dronów

Gliwice, Pilchowice i Sośnicowice, przy wsparciu Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, zwyciężyły w konkursie Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej. Konkurs jest elementem kolejnego etapu wdrażania przez PAŻP systemu koordynacji lotów dronów w polskiej przestrzeni powietrznej. To wyjątkowo nowatorskie przedsięwzięcie, dzięki któremu samorządy z obszaru GZM będą wdrażać cyfrowe rozwiązania dla rynku bezzałogowego lotnictwa w Polsce.

Do konkursu mogły zgłaszać się pojedyncze gminy, jak i konsorcja. W sumie do PAŻP wpłynęło blisko 20 zgłoszeń z całej Polski. Ostatecznie rywalizację wygrały trzy konsorcja: Gliwice wraz z gminami Pilchowice, Sośnicowice i Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią, a także gminy Lesznowola z Nadarzynem (woj. mazowieckie) oraz gminy Lublin z Jastkowem (woj. lubelskie).

– Wybór nie był łatwy, ponieważ każdy z uczestników charakteryzował się wyjątkowymi możliwościami i zaangażowaniem. Ich determinacja i pomysłowość sprawiły, że podjęcie decyzji było niezwykle trudne – powiedział Janusz Janiszewski, prezes Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej. Janiszewski podkreślił, że gratuluje wszystkim gminom, a w szczególności tym, które ramię w ramię z PAŻP będą pisać nowe rozdziały dronowej rewolucji.

Głównym celem projektu jest cyfryzacja procesów związanych z rynkiem bezzałogowych statków powietrznych (BSP), tak aby korzystanie z dronów, zarówno prywatne, biznesowe i instytucjonalne było proste, przyjazne i bezpieczne. Rozwiązania dotyczyć będą wszystkich aspektów nowoczesnego używania dronów, począwszy od zdobycia uprawnień do pilotowania dronów, poprzez identyfikację bezzałogowych statków powietrznych, czuwania nad bezpieczeństwem i legalnością ich lotów, umożliwienia wykonywania lotów na masową skalę, skończywszy na cyfryzacji procesów wprowadzania ograniczeń w przestrzeni i działań o charakterze zarządzania kryzysowego. Cyfrowe rozwiązania dla dronów otwierają możliwość budowy nowoczesnego rynku usług dronowych w Polsce.

– Gminy wyłonione w konkursie będą jako pierwsze ściśle współpracować przy tworzeniu systemu zarządzającego przestrzenią nad ich terenem, budować ich strukturę, dostarczać dane, a przede wszystkim wymieniać się doświadczeniami i wnioskami, jak prawidłowo zorganizować w przyszłości usługi w przestrzeni powietrznej, aby były zintegrowane z przestrzenią miejską i były bezpieczne – mówi Marcin Dziekański, kierownik projektu „Drony nad Metropolią”.

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej podkreśla, że wygrana w konkursie to także świetna promocja dla samych gmin, które zyskają możliwość realnego wpływu na kształtowanie się ruchu dronowego i rynku usług dronowych, które na całym świecie przeżywają swoistą rewolucję. Rozwój tej branży przekłada się na nowe możliwości i udogodnienia dla mieszkańców gmin –

realne w niedalekiej przyszłości są bowiem dostawy paczek i dokumentów, transport medyczny, żywności, precyzyjne agrolotnictwo czy monitoring infrastruktury przy użyciu dronów.

Konkurs odbył się w ramach usługi pn. „Zaawansowane loty bezzałogowych statków powietrznych na szeroką skalę” realizowanej w ramach Projektu „Usługi cyfrowe dla bezzałogowych statków powietrznych” współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.

GZM angażuje się w rozwój rynku dronowego poprzez udział w inicjatywie Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów. Przez ponad 3 lata udziału w CEDD, Metropolia nie tylko współpracowała z miastami i gminami członkowskimi, ale zadbała też o rozwój współpracy międzynarodowej w obszarze technologii bezzałogowych, nawiązując kontakt z ponad 50 partnerami europejskimi. Wśród nich można wymienić: projekt HARMONY – realizowany z 20 partnerami z 8 krajów; projekt ASSURED-UAM – współtworzony z obszarami metropolitalnymi Bari i Porto; konsorcjum UIC2 – zrzeszające 40 europejskich miast.

Inicjatywę CEDD współtworzą: Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, Polska Agencja Żeglugi Powietrznej, Urząd Lotnictwa Cywilnego, Sieć Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa, Zarząd Morskiego Portu Gdynia. Całość koordynuje Ministerstwo Infrastruktury.

Drony w miejskiej mobilności

– doświadczenia Metropolii i zagranicznych partnerów

Drony, a przede wszystkim wykonywane z ich pomocą usługi, przyciągają coraz częściej uwagę miast, jawiąc się jako użyteczne narzędzie równoważenia mobilności miejskiej. Wykorzystując ten trend, Metropolia GZM wraz z innymi europejskimi pionierami miejskiej mobilności powietrznej, opracowała „Practitioner Briefing Urban Air Mobility and Sustainable Urban Mobility Planning”. Materiał stanowi praktyczny poradnik na temat wykorzystania dronów w miastach.

Poradnik „Practitioner Briefing...” w wersji polskiej można pobrać [TUTAJ](#)

Poradnik prowadzi czytelnika poprzez osiem zasad kluczowych dla efektywnego wdrażania planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP). Materiał przedstawia powyższy proces odnosząc go bezpośrednio do miejskiej mobilności powietrznej i prezentując szereg wyzwań i osiągnięć miast i regionów Europy w obszarze wprowadzania usług z użyciem dronów. Przykłady budowy ekosystemu miejskiej mobilności powietrznej z interesariuszami krajowymi i międzynarodowymi, działania angażujące społeczność, koncepcje miasta 15-minutowego czy efekty pracy w działaniach finansowanych w ramach projektów HORYZONTU 2020 prezentuje również Metropolia GZM.

„Practitioner Briefing...” to materiał wart przeczytania przez wszystkie miasta mierzące się z wyzwaniem wprowadzania nowych technologii. Zawiera opis scenariuszy rozwoju i koncepcje wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych w miastach, a także obecny stan ich wdrażania i dostępne zastosowania.

Dokument jest częścią kompendium przewodników i instruktaży, które uzupełniają nowo zaktualizowane drugie wydanie Wytycznych Europejskiej Platformy Planowania Zrównoważonej

Mobilności z 2019.

Międzynarodowa współpraca

Roczna praca Metropolii GZM nad poradnikiem – we współpracy z takimi metropoliami jak Hamburg (Niemcy), Tuluza (Francja), Trikala (Grecja), Oulu (Finlandia), Akwizgran (Niemcy) czy Turyn (Włochy) – zaowocowała powstaniem kompendium wiedzy, wynikającej z odmiennych doświadczeń włączania operacji dronów w równowagę i integrowanie mobilności miejskiej. Z punktu widzenia Metropolii Practitioner Briefing to narzędzie do budowy w GZM projektu U-Space, czyli infrastruktury dla dronów, umożliwiającej im bezkolizyjne, zintegrowane operacje, w szczególności o charakterze komercyjnym, gospodarczym oraz państwowym.

Opracowanie miast i regionów stworzone zostało w ramach partnerstwa GZM w inicjatywie UIC2, Urban-Air-Mobility Initiative Cities Community, w ramach platformy Unii Europejskiej Smart Cities Marketplace.

UIC2 została założona w październiku 2017 r. i jest społecznością, która wnosi głos europejskich miast i regionów w powstającym sektorze miejskiej mobilności powietrznej. Jej misją jest działanie na rzecz zrównoważonego i odpowiedzialnego przejścia mobilności miejskiej do trzeciego (pionowego) wymiaru.

Potencjał rynku dronów

Metropolia GZM pracuje nad tym, aby stać się miejscem pierwszego wyboru do rozwoju potencjału technologii i usług bezzałogowych statków powietrznych. Ich potencjał to między innymi odciążanie ruchu ulicznego, minimalizacja zanieczyszczeń i zagrożeń dla środowiska, wsparcie monitorowania bezpieczeństwa, a nawet wsparcie misji ratowania życia i zdrowia ludzkiego.

Wartość rynku dronów – jak wynika z szacunków Polskiego

Instytutu Ekonomicznego – wyniesie do 2026 roku 3,26 mld złotych, ale efekt dla całej gospodarki może wynieść nawet 576 mld złotych. Można również zauważyć, że epidemia COVID-19 dała wyraźny impuls do dalszego rozwoju tej branży, a drony znalazły wiele nowych zastosowań.

Automatyczny lot drona w Sosnowcu odbędzie się w późniejszym terminie

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia wspólnie z samorządem Sosnowca, Łukasiewicz – Instytutem Lotnictwa i firmami z branży technologicznej przygotowuje się do serii testów z wykorzystaniem automatycznego drona. Bezzałogowy statek powietrzny, poruszający się pomiędzy specjalnymi stacjami dokującymi, będzie transportował pilny ładunek medyczny na odległości 3 km. Aby jednak dopełnić wszystkich niezbędnych procedur bezpieczeństwa, przeloty, które miały się odbyć tej jesieni, zostaną przesunięte na wiosnę 2022 roku.

– Przeloty nad Sosnowcem przeprowadzimy w trybie automatycznym, czyli przy minimalnej ingerencji operatora. Bezzałogowy statek powietrzny będzie się poruszał po wcześniej zaprogramowanej trasie, z wykorzystaniem mechanizmu samonaprowadzania. Mówimy o bardzo zaawansowanej technologii, a więc musimy dopełnić wszelkich starań, by minimalizować potencjalne ryzyko – mówi Marcin Dziekański, kierownik projektu „Drony nad Metropolią”.

– Wspólnie ze stronami zaangażowanymi w projekt podjęliśmy decyzję o dopracowaniu szczegółowych elementów systemu transportowego w taki sposób, by zapewniały one najwyższy

poziom bezpieczeństwa. Oczekiwania wszystkich stron projektu są bowiem takie, aby poziom bezpieczeństwa systemu był nawet wyższy od tego, który wymagany jest przepisami. Dajemy sobie dodatkowy czas i przesuwamy testy na wiosnę przyszłego roku, aby dopracować każdy element operacji w najdrobniejszym detalu – dodaje Marcin Dziekański.

Bezpieczeństwo to także jeden a najważniejszych aspektów wskazywanych przez mieszkańców Sosnowca, którzy brali udział w dedykowanych warsztatach, poświęconych pilotażowym lotom automatycznego drona. Spotkanie odbyło się w październiku w sosnowieckiej Mediatece, a sam pomysł testowania technologii bezzałogowych spotkał się z entuzjastycznym przyjęciem ze strony mieszkańców.

Przygotowania do lotów nad Sosnowcem toczą się intensywnie. Autorzy projektu zgromadzili już pełną dokumentację techniczną, która zawiera szczegółowe informacje wymagane przepisami. Testy będą jednymi z pierwszych lotów w naszym kraju, które operatorzy poprzedzą analizą ryzyka zgodną z metodyką SORA (Specific Operations Risk Assessment) według najnowszych wytycznych i standardów, obowiązujących tego typu operacje w Europie. Z tego też względu zdecydowano o przesunięciu pilotażu na wiosnę 2022 r.

W projekt zaangażowana jest Metropolia GZM, miasto Sosnowiec, firmy Dronehub i Pentacomp, a także Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa. Celem projektu jest zebranie doświadczeń dotyczących wykorzystania technologii dronowej w efektywnym zaspakajaniu potrzeb miasta i jego mieszkańców oraz wymiana doświadczeń z partnerami międzynarodowymi realizującymi podobne projekty.

Transport dronami w Sosnowcu – pilotażowy program coraz bliżej

Transport ładunków przy pomocy dronów wychodzi poza sferę symulacji, dotąd prowadzonych na odosobnionych obszarach testowych, i staje się faktem – w warunkach miejskich, w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Tej jesieni w Sosnowcu odbędą się testy automatycznego drona, przewożącego ładunek na dystansie 3 km. Wydarzenie poprzedzą konsultacje z mieszkańcami.

Transport przesyłek bezzałogowymi statkami powietrznymi (BSP) coraz dynamiczniej rozwija się w najbardziej innowacyjnych krajach świata. Coraz więcej firm, władz miejskich oraz służb publicznych dostrzega ogromne zalety tego rodzaju transportu. Nie inaczej jest w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, która w porozumieniu z samorządem Sosnowca, czołowymi firmami z branży BSP oraz najważniejszymi instytucjami lotniczymi w kraju, przygotowuje serię cyklicznych przelotów dronem w warunkach miejskich, który będzie transportował pilny ładunek medyczny.

Najwyższe standardy technologiczne

Do przeprowadzenia testów posłużą zaawansowane rozwiązania technologiczne. Firma Dronehub, będąca europejskim liderem w rozwiązaniach typu drone-in-a-box, dostarczy drona oraz stacje dokujące (tzw. huby). W pilotażu wezmą udział dwa huby, wyposażone w specjalną skrytkę, służącą do nadawania i odbierania przesyłki. Po umieszczeniu ładunku w skrytce, specjalny mechanizm sam pobierze przesyłkę i zainstaluje ją w dronie, a po zakończonym locie odbierze ją z drona i umieści w skrytce w docelowej stacji dokującej.



Pod pojęciem stacji dokujących należy rozumieć hangary o imponujących rozmiarach, wykonane ze stali nierdzewnej i aluminium, posiadające automatycznie rozsuwany dach, ważące każdy po 1200 kg. Do pilotażu wykorzystany będzie dron Octocopter X8, poruszający się z prędkością 20 metrów na sekundę i potrafiący udźwignąć blisko 10-kilogramowy ładunek.

Uzupełnieniem systemu będzie oprogramowanie Flightware, dostarczone przez firmę Pentacomp – od 26 lat zajmującą się projektowaniem innowacyjnych rozwiązań IT. System umożliwia zarządzanie automatycznym lotem dronów. Drony poruszają się samodzielnie dzięki urządzeniom pokładowym, a koordynowane są z ziemi przez dyspozytora centrum kontroli lotów Flightware.

Otwarte spotkanie z mieszkańcami

– Przeloty nad Sosnowcem wykonywane będą z zachowaniem wszelkich zasad bezpieczeństwa. Realizację lotów przeprowadzi odpowiednio przeszkolony zespół o dużym doświadczeniu. Dotrzymane będą również wszelkie procedury bezpieczeństwa, zgodnie z obowiązującym prawem lotniczym w Polsce i Unii Europejskiej – zapowiada Arkadiusz Chęciński, prezydent Sosnowca.



Przed rozpoczęciem lotów odbędzie się także spotkanie informacyjne z mieszkańcami, które poprowadzi Paweł Wyszomirski, współtwórca portalu OpenAir i prezes zarządu fundacji Napraw Sobie Miasto. W trakcie spotkania zostaną przedstawione szczegóły programu pilotażowego. Każdy chętny uczestnik będzie mógł również zadać pytania obecnym na miejscu ekspertom.

Spotkanie odbędzie się w środę (13 października) o godz. 10:30 w Zagłębiowskiej Mediatece, przy ul. Kościelnej 11 w Sosnowcu.

Drony w ochronie środowiska – powstał poradnik dla miast i

gmin

Jak usprawnić działania samorządów w zakresie ochrony środowiska? Najlepiej dostarczając cyklicznie aktualne informacje, które można efektywnie pozyskiwać za pomocą bezzałogowych statków powietrznych (BSP). Taka jest myśl przewodnia poradnika, który powstał na zlecenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Poradnik przygotowano w oparciu o wywiady pogłębione z przedstawicielami miast i gmin GZM. Uwzględnia on faktyczne problemy, z jakimi spotykają się samorządy w zakresie ochrony środowiska oraz tłumaczy, jak wykorzystać w tym kontekście drony. To pierwsza tak kompleksowa publikacja w tym zakresie.

Pogłębiona analiza

Na potrzeby poradnika przeprowadzono analizę zadań wydziałów i referatów ochrony środowiska, przyrody i gospodarki komunalnej wszystkich gmin należących do GZM. Zapoznano się z lokalnymi programami ochrony środowiska i przeanalizowano zakres udostępnianych informacji w samorządowych geoportalach. Wreszcie przeprowadzono wywiady pogłębione z przedstawicielami reprezentatywnej grupy 26 gmin z terenu GZM. Dzięki temu zdefiniowano 24 potrzeby informacyjne wynikające z zadań JST, które mogą już dzisiaj być realizowane przez drony. Wśród nich dominują grupy zadań z zakresu kontroli nieruchomości, odpadów i wyrobisk oraz stosunków wodnych na terenie gminy.

Demonstracje w terenie

Na potrzeby poradnika przeprowadzono także działania w terenie. Wykonano w sumie pięć demonstracji usług dronowych. W Radzionkowie szukano sposobu na monitorowanie nieużytków przemysłowych, w tym płonącej hałdy. W Mysłowicach

sprawdzano, co zaburzyło tamtejszą gospodarkę wodną. Demonstracje na terenie gminy Rudziniec miały ustalić, kto zanieczyszcza ściekami jezioro. W Łaziskach Górnych dokonywano inwentaryzacji terenów zielonych, a w Sławkowie sprawdzano stan roślinności i ścieżek spacerowych na terenie Parku Doliny Białej Przemszy.

Praktyczne wskazówki

W poradniku wyszczególniono przepisy, które pozwalają samorządom szeroko wykorzystywać drony. W dalszej części przedstawiono usługi geoinformacyjne i technologie przemysłu 4.0, które pomagają zdobywać potrzebne informacje w zakresie ochrony środowiska. Na końcu zaś oddano głos samorządowcom z gmin, w których przeprowadzono pokazowe usługi, by to oni przedstawili swoje diagnozy potrzeb informacyjnych.

Zaproszenie do dyskusji

Poradnik stanowi pierwszy etap procesu podnoszenia kompetencji samorządów, w szczególności urzędników, w zakresie wykorzystania najnowszych technologii bezzałogowych do zadań administracji publicznej. Stanowi także bazę do dyskusji, dlatego zapraszamy do wymiany zdań i doświadczeń, również dotyczących innych obszarów zastosowań BSP. Zebrana w ten sposób wiedza będzie przydatna podczas planowanych spotkań z miastami. Zapraszamy do kontaktu na skrzynkę Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów: kontakt@cedd.pl.

Szczegóły: <https://cedd.pl/drony-dla-srodowiska/>

Pobierz poradnik: *Potrzeby informacyjne w ochronie środowiska. Jak realizować zadania samorządowe w zakresie ochrony środowiska z wykorzystaniem dronów*

GZM i Flytronic wzmocnią dronowy potencjał w miastach

Rozwijający się rynek bezzałogowych statków powietrznych to ogromny potencjał dla rozwoju miast. Daje szansę na utworzenie wiodącej specjalizacji gospodarczej i perspektywy nowych miejsc pracy. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia (GZM) dostrzega potencjał branży dronowej i stale angażuje się w jej rozwój. Efektem tych starań jest podpisanie listu intencyjnego z gliwicką spółką Flytronic S.A. Polskie przedsiębiorstwo wchodzące w skład GRUPY WB jest wiodącym krajowym ośrodkiem projektującym i produkującym specjalistyczne bezzałogowe systemy powietrzne.

Polski Instytut Ekonomiczny szacuje, że wartość rynku bezzałogowców wyniesie 3,26 mld zł do roku 2026. Korzyści pośrednie, wynikające z integracji dronów i gospodarki, mogą wynieść nawet 576 mld zł. Bezzałogowe statki powietrzne staną się ważnym narzędziem w rękach samorządów, przedsiębiorców, służb i wojska.

Aby wykorzystać szanse, jakie daje rozwijający się rynek dronów, potrzebna jest współpraca administracji publicznej z dostawcami usług i produktów. Jedną z jej form jest kooperacja ze spółką Flytronic, która od 13 lat prowadzi działalność na terenie Metropolii.

Sygnatariusze listu wyrażają gotowość do współpracy w obszarze lotnictwa bezzałogowego. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia prowadzi działania na rzecz bezpiecznego udostępniania przestrzeni powietrznej dla ruchu dronów, a Flytronic łączy specjalizację badawczą i produkcyjno-usługową w obszarze lotnictwa bezzałogowego.

Celem kooperacji jest wspólne poszukiwanie kompleksowych rozwiązań technologiczno-regulacyjnych dla rozwoju mobilności bezzałogowej w Metropolii. Współpraca odbywa się w ramach Centralnoeuropejskiego Demonstratora Dronów (CEDD), działającego w ramach rządowego Programu Żwirko i Wigura.

Podpisany list intencyjny to kolejna forma współpracy Metropolii z dostawcami usług dronowych na rzecz realizacji zadań własnych GZM i CEDD. Od września 2018 roku, czyli momentu utworzenia inicjatywy w ramach Programu Żwirko i Wigura, na obszarze Śląska i Zagłębia odbywały się zróżnicowane testy z użyciem bezzałogowców. Dotyczyły m.in. pomiarów niskiej emisji, monitorowania składowisk odpadów czy dezynfekcji miejskiej infrastruktury.

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, poprzez zaangażowanie w inicjatywę CEDD, każdorazowo współpracowała z przedsiębiorcami działającymi na jej terenie i poza jego granicami. Idea Demonstratora zakłada bowiem dostępność i otwartość dla wszystkich użytkowników, którzy chcą brać w nim udział i dzielić się swoją wiedzą i doświadczeniem.

W maju 2020 roku Metropolia wspólnie z jedenastoma firmami z branży dronowej podpisała list skierowany do Prezesa Rady Ministrów. Zachęcała w nim do wspierania rynku bezzałogowców, co miało szczególne znaczenie w dobie kryzysu spowodowanego pandemią. W takich sytuacjach nowe rozwiązania mogą być realnym wsparciem dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Metropolia jest członkiem CEDD wspólnie z Polską Agencją Żeglugi Powietrznej, Urzędem Lotnictwa Cywilnego, Zarządem Morskiego Portu Gdynia, a od zeszłego roku również z Siecią Badawczą Łukasiewicz. Program koordynuje Ministerstwo Infrastruktury.

Spółka akcyjna Flytronic jest wiodącym polskim ośrodkiem projektującym i produkującym specjalistyczne bezzałogowe systemy powietrzne. Prowadzone przez przedsiębiorstwo badania

przemysłowe i prace rozwojowe skupiają się na elektronice, informatyce i mechanice lotniczej.