



Droniada GZM 2020 ONLINE I W TERENIE 1 – 4 lipca 2020 r. droniada.eu

Wykorzystanie dronów do identyfikacji intruzów w korytarzach życia oraz do wykrywania patogenów chorób roślin – takie będą główne konkurencje na Droniadzie GZM, która odbędzie się w dniach 1-4 lipca online i w terenie – w Aeroklubie Śląskim w stolicy Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM). Tegoroczna edycja konkursu ma na celu przygotowanie młodych kadr przemysłu 4.0 do wsparcia bezpieczeństwa ruchu drogowego, ochrony środowiska i rolnictwa precyzyjnego.

Droniada GZM bazuje na rywalizacji zespołów akademickich w warunkach poligonu technologicznego, na którym w praktyce mogą zaprezentować swoje rozwiązania przed użytkownikami i potencjalnymi inwestorami. Scenariusze zadań, które stają przed uczestnikami konkursu, oparte są o „życiowe” sytuacje, w których drony mogą stanowić realne wsparcie. W tym roku testowane będą rozwiązania istotne z punktu widzenia służb bezpieczeństwa (policji i straży pożarnej), a także Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

– Technologią bazową jest teledetekcja w konkurencjach związanych z wiodącymi sektorami: inteligentnym rolnictwem (rolnictwem precyzyjnym), inwestycjami infrastrukturalnymi i monitoringiem bezpieczeństwa publicznego, w tym ze wsparciem bezpieczeństwa ruchu drogowego, a szerzej – zarządzania kryzysowego. Ponadto promujemy uczenie maszynowe, internet rzeczy oraz chmurę obliczeniową – tłumaczy Sławomir Kosieliński, prezes zarządu Fundacji Instytut Mikromakro, przewodniczący Komitetu Organizacyjnego Droniady GZM.

Wykorzystanie dronów w realnych sytuacjach

W pierwszej konkurencji Droniady GZM zadaniem będzie stworzenie bezzałogowego systemu latającego (BSL) opartego na technologiach przemysłu 4.0, jak np. sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe, big data i chmura obliczeniowa, by ten w sposób autonomiczny potrafił monitorować sytuację na autostradach. W momencie, gdy powstanie tam korytarz życia i przejazd pojazdu uprzywilejowanego zostanie zahamowany przez intruza – kierowcę samochodu np. jadącego pod prąd – latający robot ustali sprawcę wykroczenia, zdobędzie dowody i przekaże niezwłocznie raport policji. Jak tłumaczą organizatorzy konkursu, prawdopodobnie od 2021 r. policja zacznie monitorować główne węzły autostradowe z wykorzystaniem BSL.

W drugim przypadku zadanie polegać będzie na wykryciu ognisk chorób roślin: mączniaka rzekomego kapustowatych, fytoftorozę oraz mączniaka prawdziwego. Będą je symbolizować figury geometryczne o odpowiedniej barwie RGB i wielkości. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) oraz Ministerstwo Rolnictwa szukają inspiracji, jakich algorytmów użyć, by od 2023 r. objąć stałym monitoringiem z dronów 100 proc. areału objętego dopłatami bezpośrednimi zgodnie ze Wspólną Polityką Rolną UE.

Pula nagród – ufundowanych przez Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię i Sieć Badawczą Łukasiewicz – Instytut Lotnictwa – wynosi 40 tys. złotych. Powalczy o nią w finale sześć zespołów akademickich. GZM, jako partner główny wydarzenia, jest fundatorem nagród o łącznej wysokości 35 tys. zł.

Równoległe do konkursu terenowego odbywać się będą warsztaty online poświęcone dronom w zadaniach Jednostek Samorządu Terytorialnego, nowoczesnym technologiom w ochronie środowiska i w rolnictwie precyzyjnym. Zainteresowane osoby będą mogły śledzić jednocześnie zmagania zespołów na Muchowcu oraz uczestniczyć w warsztatach poprzez transmisję

multimedialną na stronie droniada.eu. Organizatorzy zapowiadają 20 godzin emocji, wiedzy i inspiracji.

Korzyści z konkursów technologicznych

Droniada od 2014 r. pozwala pokazywać swoje kompetencje w zakresie technologii przemysłu 4.0, ze szczególnym uwzględnieniem dronów, teleinformatyki i systemów analizy informacji. To jednocześnie druga edycja wydarzenia przy współpracy z GZM, która jest partnerem Centralneuropejskiego Demonstratora Dronów.

– Droniada jest wydarzeniem istotnym dla pokazania etapów od powstawania technologii, programowania działania dla konkretnych zastosowań i kluczowego kroku, czyli testowania w realnych warunkach. Dopiero na końcu powstaje gotowa usługa odpowiadająca na potrzeby. Tak zorganizowany konkurs co roku przynosi wnioski i doświadczenia, z których korzystamy przy tworzeniu nowych usług dronowych, systemów kontroli lotów, są też dobrym momentem na analizę potencjału na rozwój. Ufundowane nagrody, są motywacją do dalszej pracy do doskonalenia umiejętności zarówno sprzętu jak i kadry specjalistycznej, która właśnie powstaje – mówi Marcin Dziekański, kierownik projektu „Drony nad Metropolią” w GZM.

Celem konkursu jest przygotowanie do pracy z technologiami przemysłu 4.0 studentów i absolwentów wyższych uczelni. Zarazem to szkolenie jak prowadzić własną firmę, budować zespół i kształtować miękkie kompetencje. Jaka jest w tym wszystkim rola dronów?

– To nośniki czujników, początek lub koniec systemu teleinformatycznego. Stymulujemy gospodarkę cyfrową poprzez prezentację dronów jako elementów złożonych systemów internetu rzeczy – tłumaczy Sławomir Kosieliński.

W programie warsztatów zostanie to zilustrowane studiami przypadków zarówno w zakresie wykorzystania dronów do walki ze smogiem jak i teledetekcji ugorów zielonych, istotnych dla dobrostanu owadów miododajnych. Dodatkowo z warsztatów dowiemy się o możliwościach wykorzystania chmury obliczeniowej w rolnictwie precyzyjnym, o pożytkach z łączenia danych z dronów z zobrazowaniami satelitarnym czy też danymi pozyskanymi z sieci czujników.

Kalendarium

1 – 4 lipca 2020 r. online i w terenie; pula nagród 40 tys. zł.

Konkurs – warsztaty – hackathon

- Demo systemu – online (prolog, 24 czerwca)
- Korytarz życia - Aeroklub Śląski w Katowicach (2 lipca)
- Trzy kolory - Aeroklub Śląski w Katowicach (3 lipca)
- Warsztaty o ochronie środowiska, rolnictwie precyzyjnym, dronach w samorządzie – online (1 – 4 lipca)
- Hackathon – online (1 – 4 lipca)

Kontakt: Sławomir Kosieliński, Fundacja Instytut Mikromakro, kosiel@mikromakro.pl; tel. 514828727

--

Organizatorem głównym Droniady GZM 2020 jest Fundacja Instytut Mikromakro. Współorganizatorami konkursu są Metropolia GZM, Poznańskie Centrum Sieciowo-Superkomputerowe oraz Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej.

droniada.eu.

#droniadagzm

@droniadacc