

REGULAMIN KONKURSU DRONIADA 2016 W RAMACH PARADY ROBOTÓW

1. Cel Konkursu

- 1.1. Konkurs **Droniada** jest częścią wydarzenia **Parada Robotów** (www.szywiolow.pl), który stanowi debatę publiczną na rzecz społecznej akceptacji systemów inteligentnych, w tym w szczególności robotów, dronów i systemów fuzji informacji.
- 1.2. Celem generalnym Konkursu jest zachęcenie studentów uczelni publicznych i niepublicznych do opracowania innowacyjnych rozwiązań, opartych na nowych technologiach, wykorzystujących systemy inteligentne, wspierających funkcjonowanie podmiotów publicznych, straży i przedsiębiorstw działających zwłaszcza w obszarze:
 - a) gospodarki rolnej i leśnej,
 - b) przesyłowej infrastruktury sieciowej,
 - c) transportu,
 - d) ratownictwa
- 1.3. Istotą konkursu jest analiza i fuzja informacji. Czy do wykonania zadania, określonego w pkt. 5 użyty zostanie dron, robot lądowy, zobrazowania satelitarne albo inne narzędzie, nie ma znaczenia. Liczy się efekt.

2. Organizator

- 2.1. Głównym organizatorem Konkursu jest Fundacja „Instytut Mikromakro” z siedzibą w Warszawie (adres: ul. Lanciego 13/149, 02-792 Warszawa), wpisana do rejestru stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych, fundacji oraz samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej oraz rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy KRS pod nr KRS 0000337473, posiadająca NIP 9512293688 oraz REGON 142025412, zwana dalej „Organizatorem”.
- 2.2. Dane kontaktowe Organizatora:

Fundacja „Instytut Mikromakro”, ul. Lanciego 13/149, 02-792 Warszawa
Sławomir Kosieliński, prezes zarządu, tel. 514828727, kosiel@mikromakro.pl
Andrzej Gontarz, wiceprezes zarządu, tel. 512832157, agontarz@mikromakro.pl
www: <http://www.szywiolow.pl>
- 2.3. Organizatorowi pomagają Komitet Organizacyjny Parady Robotów, w skład którego wchodzi przedstawiciele instytucji publicznych, uczelni, organizacji pozarządowych i firm zainteresowanych treningiem służb reagowania kryzysowego, konkursem oraz pokazami bolidów Formuły Student, w tym przedstawiciele Aeroklubu Krakowskiego – gospodarza terenu i współorganizatora Parady Robotów – Droniady. Skład Komitetu Organizacyjnego jest upubliczniony na stronie <http://szywiolow.pl/parada-robotow/>.
- 2.4. Rolą Komitetu Organizacyjnego jest zaopiniować przebieg treningu służb reagowania kryzysowego, konkursu i pokazów podczas pikniku, określić zasady bezpieczeństwa wykonywania misji oraz pomóc przygotować wnioski i rekomendacje po zakończonej imprezie.
- 2.5. Przedstawiciele Komitetu Organizacyjnego tworzą Komisję Konkursową.



3. Komisja Konkursowa

- 3.1. Komisja Konkursowa składa się z 9 ekspertów wybranych z grona Komitetu Organizacyjnego, w tym Sędziego Technicznego.
- 3.2. Przewodniczącym Komisji Konkursowej jest dr Błażej Sajduk, prorektor Wyższej Szkoły Europejskiej im. ks. Józefa Tischnera, wiceprzewodniczącym - płk Witold Lewandowski, Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, zaś sekretarzem Komisji - Andrzej Gontarz, wiceprezes Fundacji „Instytut Mikromakro”, dalej zwana Prezydium.

4. Uczestnicy Konkursu

- 4.1. Konkurs kierowany jest do zespołów studentów i pracowników naukowych publicznych i niepublicznych uczelni wyższych – „Zespoły”.
- 4.2. Zespół może liczyć od 2 do 8 członków.
- 4.3. Zespoły mogą zgłaszać udział w Konkursie wysyłając zgłoszenie według wzoru określonego w Załączniku nr 1 do Regulaminu Konkursu (Formularz zgłoszeniowy) do 30 kwietnia 2016 r. na adres: agontarz@mikromakro.pl.
- 4.4. Do Formularza zgłoszeniowego należy dołączyć oświadczenie każdego Członka Zespołu według wzoru określonego w Załączniku nr 2 do Regulaminu Konkursu (Oświadczenie Członka Zespołu).

5. Data, miejsce i warunki generalne Konkursu

- 5.1. Konkurs zostanie przeprowadzony w dniach 17-18 czerwca 2016 r. (piątek – sobota) na terenie Aeroklubu Krakowskiego w Pobiedniku Wielkim. Konkurs poprzedzi trening służb reagowania kryzysowego we współdziałaniu z dronami, robotami i systemami fuzji informacji.
- 5.2. Miejsce konkursu, czyli strefę poszukiwań wyznacza wielobok określony 11 punktami o określonych współrzędnych geograficznych w układzie UTM (Universal Transverse Mercator). Załącznik nr 4 do niniejszego regulaminu przedstawia mapę i listę punktów.
- 5.3. Przekroczenie granic strefy poszukiwań skutkuje za pierwszym razem ostrzeżeniem, za drugim razem 30 punktami karnymi, a gdy ta granica wciąż jest naruszona – przerwaniem misji i nieodwołalną dyskwalifikacją zespołu.
- 5.4. Start odbywa się z tzw. koła modelarskiego oznaczonego na załączonej mapie jako LAKSTART o współrzędnych geograficznych: 34 U 443055.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5548333.00 metrów z odchyleniem na północ.
- 5.5. W kole modelarskim może przebywać wyłącznie zespół podczas swojej misji, Komisja Konkursowa oraz Organizator ze swoim sztabem. Pozostałe osoby przebywają na terenie między tzw. kołem modelarskim a budynkami Aeroklubu. Pod żadnym pozorem nie mogą wkraczać na teren lotniskowego pasa startowego.
- 5.6. Organizator powiadomi o miejscu ulokowania poszukiwanych osób i przedmiotów wyłącznie Prezydium Komisji Konkursowej tuż przed poranną odprawą w dniu Konkursu.
- 5.7. Uczestnikom Konkursu oraz członkom Jury nie wolno udzielać informacji członkom innych zespołów o położeniu znalezionych osób i przedmiotów z racji na czystość rywalizacji pod groźbą dyskwalifikacji i konieczności opuszczenia terenu Aeroklubu. Organizator zgadza się wyłącznie na ujawnienia w trakcie konkursu faktu, czy wykonano zadanie TAK/NIE.
- 5.8. Ogłoszenie wyników Konkursu oraz wręczenie nagród odbędzie się 18 czerwca 2016 r. po obliczeniu wyników i przygotowaniu protokołu końcowego przez Prezydium Jury w Aeroklubie Krakowskim.

6. Zadanie konkursowe

- 6.1. Zadaniem zespołów (tzw. misją) jest odszukać w ciągu 15 minut jedną z trzech zaginionych osób (manekiny) zgodnie ze scenariuszem wydarzeń poprzedzających akcję ratowniczą opisaną w załączniku nr 3 do Regulaminu Konkursu. Zespół losuje kogo ma szukać na 30 minut przed startem.
- 6.2. Podczas misji zespół może podjąć decyzję o dodatkowych poszukiwaniach wybranego przedmiotu związanych z wylosowaną, zaginioną osobą.
- 6.3. Wynik poszukiwań należy nanieść na mapę, z którą do akcji mogliby wkroczyć ratownicy zgodnie z warunkami podanymi w punkcie 7.5. Wygra ten zespół, który jak najszybciej i jak najdokładniej wykona w pełni zadanie opisane w 6.1, zaś w przypadku wykonania dodatkowego zadania opisanego w 6.2, zostaje nominowany do nagrody specjalnej.
- 6.4. Zgodnie z założeniami określonymi w pkt. 1.3 zespół może wykorzystać w akcji poszukiwawczej dowolny sposób i dowolną technologię analizy informacji.

7. Przebieg Konkursu

- 7.1. 17 czerwca 2016 r. między godz. 10.00 a 13.00 zostanie przeprowadzony sprawdzian techniczny i organizacyjny sprzętu i zespołów uczestniczących w treningu oraz Konkursie pod kątem czy ich sprzęt jest zdolny do udziału w misjach ratowniczych i czy operatorzy potrafią współpracować ze służbami reagowania kryzysowego. Jury upoważnia Sędziego Technicznego do podjęcia ostatecznej decyzji.
- 7.2. W czasie treningu dozwolony jest oblot terenu Aeroklubu Krakowskiego i przygotowanie ortofotomapy w celu zastosowania technik wykrywania zmian obrazem.
- 7.3. Po godz. 14.00 rozpocznie się trening służb reagowania kryzysowego. Uczestnicy Konkursu mogą wziąć aktywny w nim udział, o ile 14 dni wcześniej uzyskali pozytywną opinię Komitetu Organizacyjnego o swojej planowanej misji.
- 7.4. Po treningu zostanie przeprowadzona odprawa połączona z miniwykładami o specyfice akcji poszukiwawczych. Podczas odprawy zostanie wylosowana kolejność startów poszczególnych zespołów.
- 7.5. W sobotę 18 czerwca o godz. 8.00 (start zależny od warunków pogodowych) rozpocznie się Konkurs przy następujących warunkach brzegowych: .
 - a) Zespoły na odprawie porannej, oprócz przypomnienia zasad bezpieczeństwa i warunków meteo:
 - i. otrzymają komunikat jak są ubrane poszukiwane osoby/manekiny;
 - ii. dowiedzą się więcej o zaginionych przedmiotach;
 - iii. potwierdzą warunki konkursu.
 - b) Pierwszy zespół wylosuje cel swój poszukiwań. Każdy następny 30 minut przed swoim startem.
 - c) Start pierwszej drużyny nastąpi 30 minut po odprawie, czyli nie później niż 9.00.
 - d) Następne zespoły ruszają do akcji na znak Koordynatora Zawodów. W przypadku użycia dronów czy robotów zespoły muszą uwzględnić czas na rozruch.
 - e) Położenie manekinów i przedmiotów nie ulega zmianie podczas konkursu.
 - f) Manekiny i przedmioty nie są sztucznie podgrzewane, ale jeżeli ktoś użyje kamery termowizyjnej, nie stawiamy przeszkód.
 - g) Pozwalamy na korzystanie z zobrażeń satelitarnych pozyskanych w czasie rzeczywistym.
 - h) Wynik poszukiwań należy podać Komisji Konkursowej w postaci mapy kontrolnej z podaniem współrzędnych geograficznych punktu centralnego w układzie PL-UTM. Punkt centralny wyznacza środek manekina i przedmiotu. Zarazem wynik poszukiwań należy podać służbom ratowniczym w formie dla nich zrozumiałej, nie wymagającej korzystania z nawigacji satelitarnej, ale gwarantującej przeprowadzenie sprawnej akcji ratunkowej.

8. Kryteria oceny

- 8.1. Do zdobycia jest maksymalnie 100 punktów. Punkty karne odlicza się od uzyskanego wyniku.
- 8.2. Gdy wynik poszukiwań zawiera się w okręgu o promieniu równym lub poniżej 5 metrów, zespół otrzymuje 50 punktów. Gdy wynik zawiera się w okręgu o promieniu między 5,01 a 10 metrów, zespół otrzymuje 25 punktów; natomiast gdy wynik przekracza promień 10,01 metra – 0 punktów.
- 8.3. Za wykonanie zadania w ciągu 15 minut należy się 15 punktów. Każda minuta szybciej między 15 a 7 minutą akcji daje jeden punkt więcej. Gdy zadanie zostanie wykonane poniżej 7 minut, zespół uzyska 30 punktów. Każde przekroczenie czasu o 1 minutę, skutkuje odliczeniem 1 punktu karnego. Po przekroczeniu czasu o 15 minut, czyli naliczeniu 15 punktów karnych, Komisja Konkursowa przerywa misję danej drużyny.
- 8.4. Po zakończeniu startów poszczególnych drużyn, nastąpi publiczne sprawdzenie skuteczności i formy informacji podanych ratownikom bez użycia GPS. Komisja Konkursowa przyzna w tej fazie:
 - 20 punktów, gdy sposób przekazania informacji będzie jednoznaczny i gwarantujący sukces w poszukiwaniach. Warunkiem jest oddanie głosu TAK przez wszystkich członków Komisji Konkursowej (100% głosów).
 - 10 punktów, gdy Komisja oceni pracę nie jednogłośnie, ale będą przeważać głosy na TAK (powyżej 50% głosów)
 - 0 punktów, gdy praca uzyska poniżej 50% głosów.

9. Nagrody

- 9.1. Zespół, który wygra zawody, zostanie uhonorowany Nagrodą Honorową Szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego oraz Nagrodą Pieniężną Prezydenta Miasta Krakowa w wysokości 10 000 zł (słownie: dziesięć tysięcy złotych).
- 9.2. Wszyscy Członkowie Zespołów biorących udział w Konkursie otrzymają dyplomy uczestnictwa.
- 9.3. Nagrodę Pieniężną może otrzymać wyłącznie drużyna, która znalazła jednocześnie poszukiwaną osobę (manekina) oraz związany z nią przedmiot zgodnie z warunkami określonymi powyżej.
- 9.4. Partnerzy lub Sponsorzy Parady Robotów mogą również ufundować nagrody na własnych zasadach nie są objętych niniejszym Regulaminem.

10. Prawa do koncepcji zaprezentowanych podczas Konkursu

- 10.1. Wszelkie prawa autorskie do koncepcji zaprezentowanych przez Zespoły w trakcie Konkursu przysługują ich twórcom - Członkom Zespołów.
- 10.2. Zespół udziela Organizatorowi niewyłącznej licencji na wykorzystanie koncepcji w celu przeprowadzenia Konkursu oraz promocji Konkursu i jego kolejnych edycji w środkach masowego przekazu na wszelkich polach eksploatacji, zgodnie z art. 50 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 ze zm.).
- 10.3. Partnerzy lub Sponsorzy Parady Robotów mają prawo uzależnić przyznanie nagrody od uzyskania od Członków Zespołów prawa do wyłącznej współpracy nad rozwojem ich koncepcji.

11. Postanowienia ogólne

- 11.1. Jeśli zespół decyduje się wykorzystać w konkursie bezzałogowy statek powietrzny, to jego operator powinien posiadać świadectwo kwalifikacji UAVO lub uzyskać zgodę Dyrektora Lotów na wniosek Koordynatora Zawodów po oficjalnym sprawdzianie kompetencyjnym.



Instytut
Mikromakro

- 11.2.** Zespół jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania poleceń Dyrektora Lotów, Koordynatora Zawodów oraz Sędziego Technicznego pod groźbą natychmiastowego usunięcia z konkursu i anulowania dotychczas zdobytych punktów.
- 11.3.** Zespół ubezpiecza się we własnym zakresie od OC i NW.
- 11.4.** Organizator ma prawo zmiany terminów Konkursu wyłącznie w przypadku wystąpienia zdarzeń od niego niezależnych, które uniemożliwią przeprowadzenie Konkursu zgodnie z niniejszym Regulaminem z zachowaniem standardów bezpieczeństwa.
- 11.5.** Wszelkie zmiany terminów Konkursu zostaną niezwłocznie opublikowane na stronie internetowej Konkursu (<http://www.5zywiolow.pl>). O wszelkich zmianach Organizator poinformuje również bezpośrednio Zespoły, które dokonały już zgłoszenia udziału w Konkursie.



Załącznik nr 1 do Regulaminu Konkursu
WZÓR FORMULARZA ZGŁOSZENIOWEGO ZESPOŁU

1. Nazwa Zespołu: _____
2. Imiona i nazwiska Członków Zespołu oraz nazwa uczelni i wydziału, w przypadku studentów kierunek i rok studiów, zaś pracowników naukowych stopień naukowy:
 - 2.1. _____
 - 2.2. _____
 - 2.3. _____
 - 2.4. _____
 - 2.5. _____
 - 2.6. _____
 - 2.7. _____
 - 2.8. _____
3. Dane kontaktowe Lidera Zespołu: _____
4. Nazwa koła naukowego: _____
5. Imię i nazwisko opiekuna merytorycznego: _____
6. Proponowana misja do przeprowadzenia podczas treningu służb reagowania kryzysowego:
_____.
7. Do niniejszego formularza należy dołączyć oświadczenia wszystkich Członków Zespołu, według wzoru określonego w Załączniku nr 2 do Regulaminu Konkursu.



Załącznik nr 2 do Regulaminu Konkursu
WZÓR OŚWIADCZENIA CZŁONKA ZESPOŁU*

1. Dane Członka Zespołu (uczestnika Konkursu):
 - 1.1. imię i nazwisko: _____
 - 1.2. adres zamieszkania: _____
 - 1.3. adres email: _____
 - 1.4. nazwa uczelni i wydział: _____
 - 1.5. kierunek i rok studiów: _____
 - 1.6. przynależność do organizacji studenckich i kół naukowych:

 - 1.7. nazwa Zespołu: _____
2. Oświadczam, że dane wskazane powyżej są prawdziwe i aktualne.
3. *Wyrażam zgodę / nie wyrażam zgody*** na wykorzystanie przez Organizatora, będącego administratorem danych osobowych, mojego imienia, nazwiska, wizerunku oraz informacji o uczelni, którą reprezentuję, kierunku i roku studiów, stopnia naukowego, jak również informacji o wynikach Konkursu oraz Projekcie mojego Zespołu w celu informowania w środkach masowego przekazu o moim udziale w Konkursie i zajęтым miejscu.
4. *Wyrażam zgodę / nie wyrażam zgody*** na przetwarzanie moich danych osobowych podanych powyżej przez Organizatora, będącego administratorem danych osobowych, w celach organizacji i przeprowadzenia Konkursu oraz udostępnienia informacji o wynikach Konkursu i promocji kolejnych jego edycji.
5. Potwierdzam, że mam prawo wglądu do treści swoich danych osobowych oraz ich poprawiania, zmiany lub usunięcia. Podanie danych osobowych jest dobrowolne.
6. Potwierdzam, że poprzez podanie adresu email wyrażam zgodę na przesyłanie mi informacji dotyczących Konkursu drogą elektroniczną.

Miejscowość i data: _____

Czytelny podpis: _____

7. Oświadczam, iż zapoznałem/am się z Regulaminem Konkursu i w pełni akceptuję jego postanowienia.

Miejscowość i data: _____

Czytelny podpis: _____

*wypełnia każdy Członek Zespołu

**niepotrzebne skreślić

Załącznik nr 3 do Regulaminu Konkursu

SCENARIUSZ WYDARZEŃ POPRZEDZAJĄCYCH AKCJĘ RATOWNICZĄ

W sobotni poranek operatorzy numeru alarmowego w Wojewódzkim Centrum Powiadamiania Ratunkowego otrzymali trzy wezwania po pomoc. Po pierwsze, podczas szkolenia spadochronowego o brzasku zaginął kursant. Skakali z 4 tys. metrów. Wiał wiatr z północnego-wschodu z prędkością 5 m/s. Bujna, czerwona roślinność, pola kukurydzy i drzewa uginające się od liści, skutecznie utrudniają prowadzenie akcji ratunkowej. Jego koledzy podejrzewają, że stracił przytomność, ponieważ nie reaguje na krzyki. Po drugie, skoki o nietypowej porze przyciągnęły nastolatków z okolicznej wsi. Jeden z nich - Jasiek - nie wrócił po godzinie do domu i rodzina wszczęła alarm. Koledzy zeznali policji, że z ulicy Benedykta Dybowskiego pobiegli razem na przełaj w stronę skoczków, ale potem stracili go z oczu. Nic dziwnego, patrzyli na spadochroniarzy, w tym zwłaszcza na jednego, który wyraźnie miał problemy ze sprzętem. Jasiek nie odbiera telefonu komórkowego. Jest chory na cukrzycę. W jaskrawym plecaku, który zawsze zabiera ze sobą, była insulina. Po trzecie, zgłoszono, że we wsi sąsiadującej z lotniskiem zaginęła starsza kobieta mająca zaniki pamięci, ale w miarę sprawna ruchowo, chociaż ostatnio skarżyła się na ból w prawej łydce. Wyszła na pole z rodzinnej szklarni z charakterystycznym kominem na sąsiadującą z posesją drogę asfaltową. Ale potem jej już nikt nie widział. Zapadła się jak kamień w wodę. Również miała przy sobie jaskrawą torbę/plecak.

Jakby tych nieszczęść było za mało, pechowy kursant prawdopodobnie zgubił podczas desantu jaskrawy plecak z przedmiotami, które mogą stanowić zagrożenie dla mieszkańców. Niestety, pozostali skoczkowie są w szoku i nie umieją na razie powiedzieć, co to było. Pomaga im dojść do siebie policyjny psycholog. Przypuszczalnie zawierają one albo substancję chemiczną, która może skażać teren albo wręcz materiał promieniotwórczy jak wynikałoby z programu ćwiczeń spadochroniarzy. Ale równie dobrze, mogło tam być zapasowe ubranie, istotne w dalszej części szkolenia.

Do akcji zostały skierowane po dwie sekcje Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczej Straży Pożarnej. Tak skromne siły i środki – niewspółmierne do skali zagrożenia - wynikają z mobilizacji Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego i innych sił reagowania kryzysowego na potrzeby wielkiej imprezy masowej, które trwa 20 kilometrów na południe od lotniska. Dopiero w ciągu dnia dowódca akcji może liczyć na wsparcie wojska i specjalistycznego laboratorium CBRN, który przyjedzie z północy kraju. Podejmuje zatem decyzję, by skorzystać z pomocy studentów, którzy przyjechali się tu szkolić w zakresie analizy informacji i dysponują różnego rodzaju nowoczesnymi technologiami, przede wszystkim zaś mają niestandardowe pomysły. Zapewniają, że wystarczy im 15 minut na znalezienie jednej z zaginionych osób oraz należącej doń rzeczy.

Załącznik nr 4 do Regulaminu Konkursu
MAPA STREFY POSZUKIWAŃ I LISTA PUNKTÓW



LAKSTART: 34 U 443055.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5548333.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK01: 34 U 442176.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5549294.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK02: 34 U 442779.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5549296.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK03: 34 U 443251.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5549300.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK04: 34 U 443217.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5549087.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK05: 34 U 443399.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5548977.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK06: 34 U 443415.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5548769.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK07: 34 U 443487.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5548591.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK08: 34 U 442791.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5548643.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK09: 34 U 442199.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5548676.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK10: 34 U 442199.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5549018.00 metrów z odchyleniem na północ;

LAK11: 34 U 442180.00 metrów z odchyleniem na wschód; 5549132.00 metrów z odchyleniem na północ;