

Załącznik do regulaminu XII edycji festiwalu ROBOCOMP

Regulamin konkurencji „Poszukiwanie Znaków”

Rozdział I - Organizacja konkurencji

1. Dron dopuszczony do udziału w zawodach musi spełniać wszystkie podpunkty zawarte w regulaminie Zasad Ogólnych, wyłączając zapisy, które precyzują i szczególnieja zasady niniejszej konkurencji.
2. Celem konkurencji „Poszukiwanie Znaków” jest autonomiczne odnalezienie przez drona wyznaczonych znaków umieszczonych na parkiecie oraz wykonanie zadanej sekwencji lądowań.
3. Znaki będą umieszczone na powierzchni parkietu w formie wydruków A4 przymocowanych taśmą. Organizator zapewnia ich rozmieszczenie przed startem konkurencji.
4. Konkurencja ma na celu ocenę algorytmu przeszukiwania obszaru, detekcji znaków oraz zapamiętywania wykrytych obiektów i planowania trasy.

Rozdział II - Przebieg konkurencji

§1 Zasady przebiegu

1. W kategorii mogą brać udział wyłącznie drony. Dopuszczalne jest użycie drona z innej konkurencji.
2. Pole konkurencji stanowi wydzielony taśmą obszar parkietu, w którym rozmieszczone są znaki identyfikacyjne. Każdy znak jest wydrukowany na kartce A4 czarnym tuszem

przy użyciu czcionki Wingdings o rozmiarze 500. Możliwe znaki z czcionki Wingdings to:

↗ 𐀀 ◻ ◆ ◆ ☞ Ⓞ ☒ ❖ ■

3. Zadaniem Drużyny jest wykonanie misji autonomicznej polegającej na odnalezieniu znaków oraz wykonaniu nad nimi przelotu lub lądowania zgodnie z sekwencją ogłoszoną przez Organizatora.
4. Sekwencja może obejmować: przelot nad znakiem, lądowanie na znaku oraz ponowny start. Sekwencje losuje kapitan każdej drużyny przed rozpoczęciem podejścia, dopuszczalne jest dwukrotne przelosowanie sekwencji. Ostatnia wylosowana sekwencja jest tą ostateczną nie ma możliwości powrotu do poprzedniej.
5. Dron rozpoczyna podejście z wyznaczonego miejsca startowego, znajdującego się poza polem z znakami, oznaczonego taśmą.
6. Każda Drużyna ma: a) jedno podejście próbne b) jedno podejście liczone na wynik.
7. Jeżeli harmonogram zawodów na to pozwala, Organizator może przyznać Drużynom dodatkowe terminy próbne.
8. Pomiar czasu rozpoczyna się w momencie startu drona i kończy po poprawnym wykonaniu całej sekwencji zadań. Na wykonanie zadania drużyna ma 15 min, liczone od startu drona.
9. Zadanie zostaje uznane za zaliczone, gdy dron wykona całą sekwencję poprawnie, bez ingerencji operatora oraz bez przerwania podejścia.
10. Możliwe są następujące sytuacje podczas lotu: a) uderzenie drona w ziemię - kończy podejście b) lądowanie poza wyznaczonym obszarem – kończy podejście
11. W przypadku pominięcia znaku, wykonania lądowania na niewłaściwym znaku lub w niewłaściwej kolejności, podejście uznaje się za niezaliczone.
12. Każda Drużyna ma tylko jedno podejście liczone do klasyfikacji końcowej.
13. Na wykonanie podejścia obowiązuje limit czasu ustalony przez Organizatora. W przypadku jego przekroczenia podejście zostaje przerwane, a Drużyna otrzymuje wynik niezaliczony.

§2 Wyłonienie zwycięzców

1. Wynik Drużyny zależy od czasu wykonania pełnej sekwencji w poprawnej kolejności w podejściu liczonym im krótszy czas, tym wyższe miejsce w rankingu.
2. W przypadku niezaliczenia podejścia Drużyna otrzymuje wynik niezaliczony.
3. Jeżeli nie będzie możliwe wyłonienie 3 pierwszych miejsc na podstawie czasu, zasady dalszych rozstrzygnięć ustalają sędziowie.