

Zawody Robotów Mobilnych

JURABOT Krasiejów 2017

REGULAMIN LEGO SUMO

1. Informacje ogólne

1. Celem zawodów jest promowanie robotyki, dobrej zabawy oraz współzawodnictwa w ramach zasad fair play.

2. Definicje

Definicje ogólne

1. Drużyna - grupa osób składająca się z Uczestników i Zawodników, którzy samodzielnie stworzyli co najmniej jednego Robota lub jego algorytm, biorąca udział w Zawodach.
2. Konstruktor - osoba opiekująca się danym robotem w czasie trwania Zawodów.
3. Organizator - osoba nadzorująca i wpływająca na przebieg Zawodów. Wyposażona w imienny identyfikator z napisem Organizator.
4. Robot - urządzenie mechatroniczne zasilane energią elektryczną poruszające się autonomicznie i w pewnym, zauważalnym stopniu reagujące na otoczenie.
5. Roboty identyczne - roboty, mające podobną konstrukcję oraz wykorzystujące podobne algorytmy. O ostatecznym stwierdzeniu identyczności robotów decyduje Sędzia Główny.
6. Sędzia - osoba nadzorująca przebieg konkurencji w dniu Zawodów.
7. Uczestnik - osoba, która bierze aktywny, lub bierny udział w zawodach. Może to być zawodnik, sędzia, organizator lub widz.
8. Zawodnik - patrz Konstruktor.

Definicje Kategorii

9. Remis - sytuacja, w której 2 roboty odbyły już wszystkie walki oraz mają tyle samo punktów.
10. Ring - okrągła plansza, na której odbywają się walki.
11. Strefa walki - strefa wyznaczona wokół ringu, która podczas walki musi pozostać pusta.
12. Test kartki - test mający na celu sprawdzenie, czy Robot nie ma zbyt lepkich kół. Polega na położeniu robota na czystej kartce formatu A4 i gramaturze 80 g/ tak, żeby wszystkie koła dotknęły powierzchni papieru, a następnie podniesieniu go. Nawet minimalne podniesienie kartki skutkuje niedopuszczeniem robota do walki.

3. Specyfikacja konkurencji

1. W zawodach biorą udział Roboty, których celem jest wypychanie siebie nawzajem z Ringu.
2. Nie ma ograniczeń co do ilości startujących Robotów danej Drużyny.
3. Nie dopuszcza się startu w zawodach dwóch Identyfikacyjnych robotów.
4. Konkurencje składają się z eliminacji oraz finału lub samego finału w przypadku gdy liczba robotów jest mniejsza od 9.
5. W eliminacjach Roboty będą podzielone na grupy.
6. Eliminacje odbywają się zgodnie z systemem rozgrywek każdy z każdym.
7. Do finału awansują roboty z największą liczbą zwycięstw po odbyciu się wszystkich walk, lub upłynięciem, określonej przez Organizatora, ilości czasu od rozpoczęcia konkurencji. Liczba robotów z każdej grupy przechodząca do walk finałowych uzależniona jest od ilości startujących robotów.
8. W przypadku Remisu na miejscach pretendujących do finału, brany będzie pod uwagę wynik z bezpośredniej walki tych robotów. Do finału przechodzi zwycięzca.
9. Finały odbywają się zgodnie z pucharowym systemem rozgrywek.
10. Organizator zapewnia stół, krzesło oraz dostęp do gniazdka elektrycznego Drużynie. Inne potrzeby należy zgłosić organizatorowi w trakcie elektronicznej rejestracji. Organizator nie ma obowiązku spełnić tych potrzeb, ale ma obowiązek powiadomić czy zostaną one spełnione.
11. Roboty przez cały czas trwania zawodów mogą być oglądane przez uczestników, a członkowie Drużyny zobowiązują się do uprzejmego odpowiadania Uczestnikom na wszelkie pytania.

4. Specyfikacja Robota i Ringu

Specyfikacja robota

1. Roboty zgłaszane do konkurencji Lego Sumo muszą być zbudowane wyłącznie z klocków LEGO, ilość użytych modułów jest dowolna.
2. Konstrukcja robota musi opierać się na jednej jednostce centralnej zestawu Lego Mindstorm.
3. Masa robota nie może przekraczać 2kg.
4. Wielkość robota nie może przekraczać 20 x 20 cm. Wysokość robota jest dowolna.
5. Roboty przekraczające wymiary oraz wagę nie zostaną dopuszczone do rozgrywek.
6. Pomiar tych parametrów, obowiązkowo dla każdego Robota, odbędzie się przed zawodami.
7. Dopuszcza się możliwość wykonywania pomiarów wyrywkowo, lub na życzenie przeciwnika w trakcie trwania zawodów.
8. Robot nie może zawierać urządzeń aktywnie zakłócających działanie układów sterowania przeciwnika
9. Robot nie może uszkadzać przeciwnika i ringu, a także emitować cieczy, gazów oraz wydzielać znacznych ilości ciepła.

REGULAMIN LEGO SUMO

10. Robot nie może zawiera elementów mogących przytwierdzać go do ringu lub uniemożliwiających jego przesunięcie np. przysawki, klej.

Specyfikacja ringu

1. Ring musi być koloru czarnego z białym marginesem przy krawędzi. Średnica ringu wynosi 1540 cm, a margines ma szerokość 5,0 cm.
2. Dopuszczalna tolerancja wymiarów ringów oraz białego marginesu wynosi +- 5%.
3. Powierzchnia ringu jest gładka, płaska i czarna.
4. Ring wykonany jest z twardego materiału o niskim współczynniku tarcia.

5. Zasady rozgrywek

1. Walka polega na wzajemnym spychaniu się z Ringu dwóch Robotów.
2. O kolejności i sposobie ustawiania Robotów decyduje Organizator.
3. Zawodnicy po ustawieniu tyłem do siebie swoich Robotów na Ringu, na znak Sędziego, uruchamiają je.
4. Robot może poruszyć się najszybciej po upływie 5 sekund od momentu sędziowskiego znaku do startu, w przeciwnym razie uznawany jest falstart - dwa falstarty z rzędu poddają rundę.
5. W przypadku gdy jeden z Robotów nie wystartuje, walka jest przerywana, a następnie powtarzana. Jeżeli ten sam Robot nie wystartuje 3 razy z rzędu to przegrywa walkę.
6. Robot, który jako pierwszy dotknie obszaru poza ringiem przegrywa rundę. Robot przegrywa również w przypadku gdy odpadnie od niego część o rozmiarze większym niż 1cm² lub o masie powyżej 10g.
7. W przypadku gdy nie będzie można rozstrzygnąć który z robotów przegrał rundę walka zostaje powtórzona.
8. Gdy obaj zawodnicy wyrażą zgodę - runda jest przerywana i zostaje powtórzona. Gdy wielokrotnie dojdzie do takiej sytuacji i walkę ciężko będzie rozstrzygnąć Sędzia uznaje remis.
9. Zawodnik ma prawo przerwać walkę w każdej chwili. Skutkuje to przegraniem rundy.
10. Runda może trwać maksymalnie 2 min - po tym czasie następuje powtórzenie walki.
11. Zawodnik, który wygrał rundę otrzymuje 1 pkt.
12. Walki toczą się aż do momentu uzyskania przez jednego z Zawodników 2 pkt.
13. W przypadku remisu, Zawodnicy nie otrzymują punktów.
14. Przyznane punkty mają znaczenie wyłącznie podczas wyłonienia zwycięzców grup.
15. Pomiędzy rundami Zawodnicy mają 30 sekund na drobne naprawy Robotu oraz przygotowanie go do następnej walki.
16. Dopuszcza się możliwość wyrywkowego przeprowadzania Testu kartki.
17. Dopuszcza się też możliwość przeprowadzania Testu kartki na życzenie przeciwnika.
18. Po przejściu Testu kartki przed walką, Zawodnik ma obowiązek odłożyć Robotu od razu na Ring. Niedopuszczalne jest wtedy czyszczenie, lub smarowanie kół.

19. W przypadku nie przejścia Testu kartki, Robot przegrywa walkę. Ma następnie prawo zmienić koła, lub zmodyfikować konstrukcję.
20. Przebieg walk nadzorować będzie co najmniej dwóch sędziów,
21. Zawodnicy są bezwzględnie zobowiązani do dbania o bezpieczeństwo Uczestników podczas walk ich Robotów.
22. Roboty startujące w Zawodach mogą otrzymać punkty Klasyfikacji Konstruktorów po spełnieniu odpowiednich wymagań, który nie są zawarte w niniejszym regulaminie.

6. Kwestie sporne, odpowiedzialność i dyskwalifikacja

1. Wszelkie kwestie sporne związane z kategorią opisaną niniejszym regulaminem rozstrzyga sędzia danej kategorii.
2. Wszelkie spory i sytuacje nie opisane w niniejszym Regulaminie rozstrzyga Sędzia Główny.
3. Odpowiedzialność za wszelkie działania każdego z członków Drużyny ponosi Drużyna.
4. W przypadku nieprzestrzegania zasad rozgrywek fair-play przez jednego z członków Drużyny, Sędzia Główny ma prawo nałożyć na Drużynę karę w postaci punktów karnych. Zasady przyznawania punktów karnych nie są zawarte w niniejszym regulaminie.
5. W przypadku zachowania członka drużyny, które narusza: normy moralne, dobre obyczaje, godność człowieka, uczucia religijne lub bezpieczeństwo Uczestników, Sędzia Główny ma prawo nałożyć na Drużynę karę w postaci punktów karnych lub dyskwalifikacji.
6. Dyskwalifikacja Drużyny powoduje unieważnienie wszystkich wyników uzyskanych przez Drużynę w dniu trwania Zawodów.
7. Zdyskwalifikowana Drużyna ma obowiązek zwrócić wszystkie nagrody zdobyte w dniu Zawodów.
8. Decyzja Sędziego Głównego jest ostateczna.

7. Zgoda na publikację

1. Rejestracja robota w zawodach oznacza wyrażenie zgody na publikację podstawowych informacji na jego temat tj. nazwy robota, nazwy drużyny, nazwy Uczelni lub Instytucji, zdjęć, filmów oraz zajętego miejsca przez Organizatorów i Partnerów Zawodów bez konieczności informowania o tym Konstruktora lub Drużyny.