



XIV Festiwal Robotyki Cyberbot 2017

REGULAMIN KONKURSU WIEDZY TECHNICZNEJ W ZAKRESIE EPROJEKTOWANIA I KONSTRUOWANIA ROBOTA W KATEGORII LEGO SUMO

1. Informacje ogólne

1. Celem konkursu jest sprawdzenie wiedzy technicznej w zakresie projektowania i konstruowania robotów w kategorii Lego Sumo.

2. Definicje

Definicje ogólne

1. Drużyna – grupa osób składająca się z Zawodników, którzy samodzielnie zaprojektowali i skonstruowali co najmniej jednego Robota, biorąca udział w Zawodach.
2. Konstruktor – osoba, która zaprojektowała i wykonała Robota biorącego udział w Zawodach.
3. Zawodnik – patrz Konstruktor.
4. Organizator – osoba nadzorująca i wpływająca na przebieg Zawodów. Wyposażona w imienny identyfikator z napisem Organizator
5. Sędzia – osoba nadzorująca przebieg konkurencji w dniu Zawodów.
6. Uczestnik – osoba, która bierze aktywny lub bierny udział w Zawodach. Może to być Zawodnik, Sędzia, Organizator lub widz.
7. Robot – urządzenie mechatroniczne zasilane energią elektryczną poruszające się autonomicznie i w pewnym, zauważalnym stopniu reagujące na otoczenie.
8. Roboty identyczne – Roboty, mające podobną konstrukcję oraz wykorzystujące podobne algorytmy. O ostatecznym stwierdzeniu identyczności Robotów decyduje Sędzia Główny
9. Festiwal Robotyki Cyberbot – konkurs wiedzy technicznej opartej o samodzielne skonstruowanie i wykonanie Robota.

Definicje Kategorii

1. Pilot, moduł startowy – komplet urządzeń zdolnych do komunikacji bezprzewodowej w celu jednoczesnego wystartowania Robotów. Organizator ma obowiązek poinformować Zawodników o używanych podczas Zawodów protokołach komunikacji.





XIV Festiwal Robotyki Cyberbot 2017

2. Lego Sumo – Robot skonstruowany z klocków Lego wyposażony w jednostkę centralną Lego Mindstorms.
3. Remis – sytuacja, w której 2 Roboty odbyły już wszystkie walki oraz mają tyle samo punktów.
4. Ring – okrągła plansza, na której odbywają się walki.
5. Strefa Walki – strefa wyznaczona wokół ringu, która podczas walki musi pozostać pusta.
6. Test kartki – test mający na celu sprawdzenie, czy Robot nie ma zbyt lepkich kół. Polega na położeniu na Robota na czystej kartce formatu A4 i gramaturze 80 g/m² tak, żeby wszystkie koła dotknęły powierzchni papieru, a następnie podniesieniu go. Nawet minimalnie 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. Robot nie musi być wyposażony w Moduł Startowy.
3. Nie ma ograniczeń co do ilości startujących Robotów danej Drużyny.
4. Nie dopuszcza się startu w Zawodach dwóch identycznych Robotów.
5. Konkurencje składają się z eliminacji oraz finału lub samego finału w przypadku gdy liczba Robotów jest mniejsza niż 9.
6. W eliminacjach Roboty będą podzielone na grupy.
7. Eliminacje odbywają się zgodnie z systemem rozgrywek każdy z każdym.
8. Do finału awansują Roboty z największą liczbą zwycięstw po odbyciu się wszystkich walk lub upłynięciem określonej przez Organizatora ilości czasu od rozpoczęcia konkurencji.
9. W przypadku Remisu na miejscach pretendujących do finału, brany będzie pod uwagę wynik z bezpośredniej walki tych Robotów. Do finału przechodzi zwycięzca.
10. Finały odbywają się zgodnie z pucharowym systemem rozgrywek.
11. Organizator zapewnia stolik, 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.





XIV Festiwal Robotyki Cyberbot 2017

12. Roboty przez cały czas trwania Zawodów mogą być oglądane przez Uczestników, a członkowie Drużyny zobowiązują się do uprzejmego odpowiadania Uczestnikom na wszelkie pytania.
13. **Dzieci mogą brać udział w Zawodach tylko pod opieką osoby dorosłej.**

4. Specyfikacja Robota i Ringu

1. Maksymalne wymiary Robota nie powinny być większe niż:
 - a. 25 cm – dotyczy długości
 - b. 25 cm – dotyczy szerokości
2. Maksymalna waga Robota nie powinna być większa niż 2000 g.
3. Roboty przekraczające podane wymiary i wagę nie zostaną dopuszczone do rozgrywek.
4. Pomiar tych parametrów, obowiązkowo dla każdego Robota, odbędzie się przed Zawodami.
5. Dopuszcza się możliwość wykonywania pomiarów wrywkowo, lub na życzenie przeciwnika w trakcie trwania Zawodów.
6. Ring o średnicy 154 cm musi być koloru czarnego z białym marginesem (o szerokości 50 mm) przy krawędzi.
7. Dopuszczalna tolerancja wymiarów Ringu oraz białego marginesu wynosi $\pm 5\%$.
8. Zawodnicy są bezwzględnie zobowiązani do dbania o bezpieczeństwo Uczestników podczas walk ich Robotów.
9. Robot może posiadać tylko jedną jednostkę centralną, dlatego ilość części elektronicznych jest ograniczona do pojemności tej jednostki.
10. Nie można używać części innych niż klocki Lego, a czujniki muszą pochodzić z zestawu Lego Mindstorms.

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 Robotów na Ringu opuszczają wyznaczoną Strefę Walki.
4. Na znak Sędziego Zawodnicy startują swoje Roboty samodzielnie. 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





XIV Festiwal Robotyki Cyberbot 2017

5. W przypadku gdy jeden z Robotów nie wystartuje, walka jest przerywana, a następnie powtarzana. Jeżeli ten sam Robot nie wystartuje 5 razy z rzędu to przegrywa walkę.
6. Robot, który jako pierwszy dotknie podłoża znajdującego się w Strefie Walki przegrywa rundę.
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 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. Pomiedzy rundami Zawodnicy mają 30 sekund na drobne naprawy Robotu oraz przygotowanie go do następnej walki.
16. Dopuszcza się możliwość wyrwykowego przeprowadzania Testu kartki.
17. Dopuszcza się też możliwość przeprowadzenia 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 walki będzie nadzorować co najmniej dwóch Sędziów.
21. Do finału w poszczególnych konkurencjach awansuje 2ⁿ Robotów, dla $n \geq 3$.
22. Roboty startujące w Zawodach mogą otrzymać punkty Klasyfikacji Konstruktorów po spełnieniu odpowiednich wymagań, które 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.





XIV Festiwal Robotyki Cyberbot 2017

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 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.

8. Informacje końcowe

1. Niniejszy Regulamin został opublikowany na stronie internetowej Festiwalu Robotyki Cyberbot 2017 pod adresem <http://cyberbot.put.poznan.pl/>.
2. Regulamin został zatwierdzony przez Koordynatora Festiwalu Robotyki Cyberbot 2017, Krzysztofa Stężalę, oraz został sporządzony po konsultacjach i zgodnie z zaleceniami Polskiej Unii Robotyki Turniejowej.
3. Każdy z Uczestników ma obowiązek zapoznać się z Regulaminem.
4. Zgodnie z Ustawą z dnia 26.07.1991 roku o podatku dochodowym od osób fizycznych (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r., poz. 2032) Organizator zastrzega, że w wypadku otrzymania nagród o łącznej wartości przekraczającej kwotę wolną od podatku (w roku 2017 jest to kwota 760 zł) obowiązek podatkowy ciąży na Zawodniku.

